

### Computer-assisted measurement and coding of educational qualifications in surveys (CAMCES): Kognitiver Pretest

Lenzner, Timo; Neuert, Cornelia; Otto, Wanda; Landrock, Uta; Adams, Franziska; Disch, Katharina; Gebhardt, Stefanie; Menold, Natalja

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Lenzner, T., Neuert, C., Otto, W., Landrock, U., Adams, F., Disch, K., ... Menold, N. (2015). *Computer-assisted measurement and coding of educational qualifications in surveys (CAMCES): Kognitiver Pretest*. (GESIS-Projektbericht, 2015/05). Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.17173/pretest25>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

## Computer-assisted Measurement and Coding of Educational Qualifications in Surveys (CAMCES)

Kognitiver Pretest  
Mai 2015

*Timo Lenzner, Cornelia Neuert, Wanda Otto,  
Uta Landrock, Franziska Adams, Katharina Disch,  
Stefanie Gebhardt & Natalja Menold*



GESIS-Projektbericht 2015|05

## Computer-assisted Measurement and Coding of Educational Qualifications in Surveys (CAMCES)

Kognitiver Pretest

Mai 2015

*Timo Lenzner, Cornelia Neuert, Wanda Otto, Uta Landrock,  
Franziska Adams, Katharina Disch, Stefanie Gebhardt &  
Natalja Menold*

## GESIS-Projektberichte

GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften  
Survey Design and Methodology  
Postfach 12 21 55  
68072 Mannheim

Telefon: (0621) 1246 - 227 /- 225 /- 228

Telefax: (0621) 1246 - 100

E-Mail: [timo.lenzner@gesis.org](mailto:timo.lenzner@gesis.org) / [cornelia.neuert@gesis.org](mailto:cornelia.neuert@gesis.org) / [wanda.otto@gesis.org](mailto:wanda.otto@gesis.org)

DOI: 10.17173/pretest25

### *Zitierweise*

Lenzner, T.; Neuert, C.; Otto, W.; Landrock, U.; Adams, F.; Disch, K.; Gebhardt, S. & Menold, N. (2015):  
Computer-assisted Measurement and Coding of Educational Qualifications in Surveys (CAMCES).  
Kognitiver Pretest. GESIS Projektbericht. Version: 1.0. GESIS – Pretestlabor. Text.  
<http://doi.org/10.17173/pretest25>

## Inhalt

---

	Seite
1 Vorbemerkung und Ziel des Pretests.....	5
2 Stichprobe.....	6
3 Durchführung der Interviews/Methode im Pretest.....	8
4 Ergebnisse zu den einzelnen Fragen.....	9
5 Anhang.....	60



## 1 Vorbemerkung und Ziel des Pretests

---

Zur Erfassung von Bildungsabschlüssen wurde eine Software mit zwei Antwortformaten (Interfaces) entwickelt, mit Hilfe derer Bildungsabschlüsse durch Einbindung einer Datenbank erfasst werden: die Combo-Box und der Search-Tree. Zentraler Zweck des CAMCES-Tools ist die detaillierte Erfassung des höchsten Bildungsabschlusses des Befragten. Ziele der kognitiven Interviews sind die Untersuchung

1. der Funktionalität des Fragenmoduls und des entwickelten Tools und
2. die kognitiven Prozesse, die beim Beantworten der Fragen stattfinden.

Drei Dimensionen sind dabei von Interesse: das Verständnis der inhaltlichen Konstrukte der Frage, die Nutzerfreundlichkeit des Tools und das Suchverhalten innerhalb des Tools.

Verständnis inhaltlicher Konstrukte: Verstehen die Befragten die Fragen so, wie Sie intendiert sind? Auf Basis welcher Informationen bilden Sie ihre Antworten?

Nutzerfreundlichkeit: Ist das Tool intuitiv zu bedienen für die Benutzer? Inwieweit eignet es sich für selbstadministrierte Fragebögen?

Suchverhalten: Wie suchen die Befragten die richtige Antwort auf die Fragen? Finden sie was sie gesucht haben? Brauchen sie dazu mehrere Anläufe?

Diese drei Dimensionen werden durch kognitive Nachfragetechniken und/oder unter Einsatz von Eye-Tracking untersucht.



## 2 Stichprobe

Anzahl der kognitiven

Interviews: 31

Auswahl der Zielpersonen: Quotenauswahl

**Quotenplan:** Die Auswahl der Testpersonen mit deutschen Bildungsabschlüssen (N=15) erfolgte nach den Quoten Alter (25 - 35 Jahre; 36 - 50 Jahre; 51 - 65 Jahre) und Bildungsabschluss ((Fach-)Hochschul-/ Universitätsabschluss; Anderer Abschluss zusätzlich zum Schulabschluss).

Bildungsabschluss	Alter			Summe
	25-35	36-50	51-65	
(Fach-)Hochschul- oder Universitätsabschluss	2	2	2	6
Anderer Abschluss (zusätzlich zum Schulabschluss)	3	3	3	9
<b>GESAMT</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

Die Auswahl der Testpersonen (N=16) mit einem Bildungsabschluss im Ausland erfolgte ohne Quoten.

## Zentrale Merkmale der 31 Testpersonen:

Testpersonen-Nr.	Geschlecht	Geburtsland	Muttersprache	Anzahl Jahre in Deutschland
01	m	Deutschland	Deutsch	-
02	w	Deutschland	Deutsch	-
03	m	Deutschland	Deutsch	-
04	m	Deutschland	Deutsch	-
05	m	Deutschland	Deutsch	-
06	w	Deutschland	Deutsch	-
07	m	Deutschland	Deutsch	-
08	w	Deutschland	Deutsch	-
09	w	Deutschland	Deutsch	-
10	m	Deutschland	Deutsch	-
11	w	Deutschland	Deutsch	-
12	m	Deutschland	Deutsch	-
13	m	Deutschland	Deutsch	-
14	w	Deutschland	Deutsch	-
15	m	Deutschland	Deutsch	-
16	m	Frankreich	Französisch	3 Jahre
17	w	Polen	Polnisch	5 Jahre
18	w	Spanien	Spanisch	18 Jahre
19	w	Deutschland	Deutsch	-
20	w	Albanien	Albanisch	1,5 Jahre
21	w	Albanien	Italienisch	1 Jahr
22	w	Spanien	Spanisch	7 Jahre
23	w	Spanien	Spanisch	9 Monate in Deutschland und 2 Jahre in Österreich
24	m	Spanien	Spanisch	3 Jahre
25	w	Italien	Chinesisch	12 Jahre
26	w	Frankreich	Französisch und Deutsch	1 Jahr
27	w	Ungarn	Ungarisch	1,5 Jahre
28	w	Frankreich	Französisch	28 Jahre
29	w	Ungarn	Ungarisch	2 Jahre
30	w	Polen	Polnisch	4 Jahre
31	w	Polen	Polnisch	25 Jahre

### 3 Durchführung der Interviews/Methode im Pretest

---

<b>Feldzeit:</b>	06. Mai bis 29. Mai 2015
<b>Anzahl der Testleiter:</b>	6
<b>Im GESIS-Pretestlabor durchgeführte Tests (Videoaufnahme):</b>	31
<b>Vorgehensweise:</b>	Einsatz eines Evaluationsfragebogens und eines Beobachtungsbogens für Blickbewegungen
<b>Eingesetzte kognitive Techniken:</b>	General Probing, Specific Probing, Comprehension Probing, Emergent Probing, Conditional Probing, Paraphrasing.
<b>Testpersonenhonorar:</b>	30 Euro
<b>Ablauf des Interviews:</b>	<p>Begrüßung und Erläuterung des Ablaufs</p> <p>Ausfüllen des Fragebogens Teil 1 – Interface „Combo-Box“ mit vorheriger Kalibrierung des Eye-Trackers</p> <p>Kognitives Interview Teil 1 zum Interface „Combo-Box“</p> <p>Ausfüllen des Fragebogens Teil 2 – Interface „Search Tree“ mit erneuter Kalibrierung des Eye-Trackers</p> <p>Kognitives Interview Teil 2 zum Interface „Search Tree“ und zu weiteren Fragen, die für die Datenbankabfrage relevant sind</p>
<b>Eye Tracking Equipment:</b>	Tobii T120, Remote Eye Tracker

## 4 Ergebnisse zu den einzelnen Fragen

### Zu testende Frage: Combo-Box

Die Combo-Box erfasst den Bildungsabschluss durch ein Textfeld. Hier wird durch die Eingabe eine Suchabfrage gestartet, welche mittels eines Suchalgorithmus passende Antwortmöglichkeiten für die Befragten generiert.

The screenshot shows a survey question within a rectangular frame. The text is as follows:

**Was ist Ihr höchster Ausbildungs- oder Hochschulabschluss? Damit sind auch betriebliche oder duale Ausbildungen gemeint.**

- Wenn Sie sich unsicher sind was Ihr höchster Abschluss ist, geben Sie uns bitte den zuletzt erreichten Abschluss an.

Below the text is a long, empty text input field. At the bottom of the frame, there are two buttons: "Zurück" on the left and "Weiter" on the right.

**Eingesetzte kognitive Techniken:** General Probing, Specific Probing, Comprehension Probing, Emergent Probing, Conditional Probing, Paraphrasing.

### Befund:

Befunde dieser Frage beziehen sich auf drei Aspekte. Untersucht werden das Verständnis der Frage und der inhaltlichen Konstrukte, die Nutzerfreundlichkeit der technischen Elemente sowie das Suchverhalten der Testpersonen im Kontext der Auswahl angezeigter Antwortkategorien zur Erfassung ihres höchsten Abschlusses.

Im Folgenden ist eine Übersichtstabelle dargestellt, die Auskunft darüber gibt, welche Testperson wie viele und v.a. auch welche Abschlüsse mit der Combo-Box erfasst haben. Da sich die aufgetretenen Schwierigkeiten und Auffälligkeiten in den Blickbewegungen beim Beantworten je nach erfasstem Abschluss unterscheiden, erfolgt die Darstellung des Befundes getrennt für die einzelnen Durchgänge (Combo-Box, 1. Loop, 2. Loop).

### Übersicht Anzahl und Art der erfassten Abschlüsse:

TP	Combo-Box	1. Loop- Combo-Box	2. Loop - Combo-Box
01	1. Staatsexamen	Promotion	Trainerschein
02	Bachelor einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	Technischer Redakteur	-
03	Diplom Betriebswirt FH	Bankkaufmann/frau (Ausbildung, Lehre, Facharbeiter)	-
04	Dr. phil.	Diplom einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	-
05	Diplom einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	Diplom einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	-
06	Magister einer Uni	Buchhändler/in (Ausbildung, Lehre, Facharbeiter)	-
07	Ausbildung, Lehre, Facharbeiter	-	-
08	Gesellenbrief (Ausbildung, Lehre, Facharbeiter)	-	-
09	Meister/in der Hauswirtschaft	Duale Ausbildung als Hauswirtschaftler/in	-
10	Sekundarabschluss	Sekundarabschluss	-
11 <sup>1</sup>	Fachhochschulabschluss (Master einer Berufsakademie, Dualen HS)	Fachhochschulabschluss (Bachelor einer Berufsakademie, Dualen HS)	Diplom einer Verwaltungs-/ Fachhochschule
12	Techniker	Maschinenschlosser	-
13	Kaufmannsgehilfenprüfung	-	-
14	Versicherungskaufmann/frau	Realschule	-
15	Diplom einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	-	-
16	Baccalauréat franco allemand	-	-
17	Dyplom magistra	Diplom licencjata	Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego
18	Diplom einer Uni, Kunst-HS, Musik-HS, pädagogisch-technische HS	-	-
19	Dr. univ.	-	-
20	Studienkolleg (Heidelberg)	-	-
21	Maturita – Liceo scientifico (4 o 5 anni)	-	-

<sup>1</sup> TP 11 macht falsche Angaben, da aufgrund technischer Schwierigkeiten beim ersten Ausfüllen der Combo-Box das Programm neu gestartet werden musste und die TP seither fälschlicherweise davon ausgeht, dass es sich nicht um ein Freitextfeld handelt. Aus diesem Grund wählt sie Antwortvorschläge aus, die aus ihrer Sicht am ehesten zu ihren Weiterbildungen passen. Für Details zu ihren Weiterbildungen siehe auch S. 14f.

TP	Combo-Box	1. Loop- Combo-Box	2. Loop - Combo-Box
22 <sup>2</sup>	Bachelor einer Verwaltungs-/ Fachhochschule (1. Beantworten) Ingeniero Tecnico (2. Beantworten)	- Bachillerato (2. Beantworten)	-
23	Masterstudium	-	-
24	Ingeniero superior	-	-
25	Abitur	-	-
26	Baccalauréat general	-	-
27	Erettségi, befejezett gimnázium	-	-
28	Baccalauréat technologique	Biologielaborant/in (Ausbildung, Lehre, Facharbeiter)	Heilpraktiker/in
29	Erettségi, befejezett gimnázium	-	-
30	Dyplom magistra	Dyplom ukonczenia studiow podyplomowych	Swiadectwo ukonczenia studiow doktorackich
31 <sup>2</sup>	Fachschulabschluss für staatlich anerkannte Erzieher/in (1. Beantworten)	Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego (2. Beantworten)	-

### Verständnis der Frage und Verständnis inhaltlicher Konstrukte – 1. Durchgang Combo-Box

Um zu prüfen, ob die Testpersonen die Frage im intendierten Sinn verstanden haben, wurden sie im Anschluss an die Beantwortung des ersten Fragenblocks zur Combo-Box gebeten in eigenen Worten zu beschreiben, worum es bei dieser Frage geht. Insgesamt geben alle Testpersonen an, dass es bei dieser Frage um ihren höchsten erreichten Bildungsgrad geht.

Sieben Testpersonen (TP 05, 06, 07, 12, 15, 19, 28) waren jedoch irritiert bzw. haben etwas beim Beantworten gezögert, da die Fragestellung ihrer Ansicht nach mehrere Aspekte von (Aus-) Bildungsmöglichkeiten umfasst und nicht offensichtlich war, welche Angabe gewünscht ist:

- „Also geht es hier um Hochschulabschlüsse. Ich habe zwei, deshalb habe ich erstmal gezögert. Weil es sind zwei gleichwertige, nämlich Diplom-Psychologe und Diplom-Gerontologe. Deswegen habe ich dann immer nur Diplom hingeschrieben.“ (TP 05, Antwort: Diplom)
- „Ich habe Fachhochschulreife als Schulabschluss und Maschinenbautechniker als Berufsabschluss. Und dementsprechend gebe ich jetzt den Schulabschluss ein oder den Ausbildungsabschluss.“ (TP 12, Antwort: Techniker)
- „Ich habe ja Diplompädagogik studiert und musste dann einen Moment überlegen, was ich einfüge. Ich wollte Diplom eintragen, das „D“ hat mich dann weitergeführt zu den aufgeführten Abschlüssen.“ (TP 15, Antwort: Diplom)

<sup>2</sup> Im Verlauf des Kognitiven Interviews konnte in Erfahrung gebracht werden, dass die TPs 22 und 31 noch weitere als die bereits angegebenen (= 1. Beantworten) ausländischen Abschlüsse erworben haben. Da sie diese beim erstmaligen Ausfüllen der Combo-Box (fälschlicherweise) nicht berichtet hatten, wurden sie im Anschluss an das Interview von den Testleitern gebeten, die Combo-Box ein weiteres Mal (= 2. Beantworten) auszufüllen, um noch zusätzliche Informationen zu erhalten.

- „Das einzige, wo ich unsicher war, ist ob die Promotion mein höchster Abschluss ist oder mein Diplom. Hier geht es ja um Ausbildungs- oder Hochschulabschluss und ich wusste nicht, ob Promotion extra gezählt wird.“ (TP 19, Antwort: Dr. univ.)
- „Den höchsten Schulabschluss verstehe ich, allerdings den höchsten Ausbildungsabschluss das verstehe ich nicht, weil Ausbildungen für mich immer gleich sind von der Höhe. [...] Das hat mich verwirrt. [...] Duale Ausbildung, das ist auch wieder so eine Sache. Es gibt duale Studien und eine Ausbildung ist quasi immer dual. „Damit sind auch betriebliche und duale Ausbildungen gemeint.“ Naja, Ausbildungen sind immer dual. Das hat mich auch irritiert. Also dual – bezogen auf Fachhochschule oder Uni.“ (TP 28, Antwort: Baccalaureat de technologique)

Problematisch ist hier, dass die Frage zunächst auf den höchsten – was nicht in jedem Fall eindeutig beantwortbar ist – berufsqualifizierenden Abschluss abzielt, der entweder an einer (Fach-) Hochschule oder über eine Ausbildung und in speziellen Fällen über Fachqualifizierungen erworben wurde. Es könnte noch klarer herausgearbeitet werden, welche Bildungsstufen angegeben werden sollen und darüber hinaus, wie detailliert diese Angaben erfolgen sollen (Diplom oder Diplom-Pädagogik).

Auf die Nachfrage „In der Frage wird der Ausdruck „(Schul-)’ Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ verwendet. Was verstehen Sie in diesem Kontext unter ‚Abschluss?’“ antworten alle Testpersonen abgesehen von TP 21, die den Begriff überlesen hat, dass sie damit das erfolgreiche Beenden einer Bildungsstufe mit einem Zeugnis, Zertifikat oder Brief verstehen.

29 der 31 Testpersonen geben auf die Nachfrage hin, ob sie eine laufende Ausbildung oder ein laufendes Studium mit dazu zählen, an, dass sie dies nicht tun, da es noch nicht abgeschlossen sei. TP 18 zählt eine laufende Ausbildung/ ein laufendes Studium mit, „[w]eil es zu Bildung [gehört]. Auch wenn man keinen Abschluss hat, gehört sowas in einen Lebenslauf.“ Bei Testperson 21 bestehen Verständnisschwierigkeiten mit den Begrifflichkeiten. Analog dazu geben TP 18 und 21 auch bei der Nachfrage, ob sie eine abgebrochene Ausbildung oder ein abgebrochenes Studium mit dazu zählen, ebenfalls an, dass sie dies tun. Alle anderen 29 Befragten verneinen dies.

Hinsichtlich der Frage, ob auch eine schulische Berufsausbildung zu „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss inkl. Betrieblicher oder dualer Ausbildung“ gezählt wird, gehen die Angaben auseinander. Mindestens 12 Testpersonen (TP 01, 02, 10, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28) wissen nicht, was mit dem Begriff „schulische Berufsausbildung“ gemeint ist. Verständnisschwierigkeiten haben sowohl ausländische (n=9) als auch deutsche Befragte (n=3). Unter der Annahme, dass dies ein Bestandteil des deutschen Ausbildungssystems ist, geben insgesamt 22 Testpersonen an, dass ein solcher Abschluss dazu zu zählen sei.

Zusätzlich wurde gefragt, ob es nach Meinung der Testpersonen Abschlüsse gibt, die mit dieser Frage nicht erfasst werden, um welche Abschlüsse es sich dabei handelt und ob diese bei der Beantwortung der Frage berücksichtigt wurden. Die Antworten der Testpersonen auf diese Fragen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Von insgesamt 18 Testpersonen, die Beispiele für nicht erfasste Abschlüsse nennen, geben vier Testpersonen an, diese bei der Beantwortung der Frage nach ihren Abschlüssen berücksichtigt zu haben.

## Fragen zu Abschlüssen, die mit der Frage nicht erfasst werden

TP	Gibt es Abschlüsse, die mit dieser Frage nicht erfasst werden? (ja/nein)	Wenn ja: haben Sie diese bei der Beantwortung der Frage berücksichtigt?	Welche Abschlüsse werden Ihrer Meinung nach mit dieser Frage nicht erfasst?
01	Ja	Ja	Weiterbildungen für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: Trainerschein
02	Ja	Ja	Weiterbildungen für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: technischer Redakteur
03	Nein	-	-
04	Ja	Ja	ausländische Abschlüsse (Bachelor/ Master)
05	Ja	Nein	Fort- und Weiterbildungsabschlüsse; Bsp.: E-Learning
06	Ja	Nein	Weiterbildungen für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: Coachingausbildung
07	Nein	-	-
08	Ja	Nein	Schulabschlüsse
09	Nein	-	-
10	Nein	-	-
11	Ja	Nein	Weiterbildungen für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: Amnesie- oder Intensivmedizin, Fortbildungen
12	Ja	Nein	Promotion
13	Ja	Nein	Qualifikationen über Fortbildungen
14	Nein	-	-
15	Ja	Nein	Fortbildung für die man Zertifikate bekommt
16	Nein	-	-
17	Nein	-	-
18	Ja	Nein	Schulabschlüsse
19	Ja	Nein	Berufsqualifizierende Abschlüsse; Bsp.: Versicherungsfachfrau
20	Ja	Nein	Duales Studium
21	Nein	-	-
22	Ja	Nein	Fortbildung für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: Sprachkurse
23	Nein	-	-
24	Ja	Nein	Abschlüsse privater, nicht staatlich anerkannter Akademien
25	Ja	Nein	Weiterbildungen für die man Zertifikate bekommt; Bsp.: Sprachkurse
26	Nein	-	-
27	Ja	Nein	Fernstudium; Bsp.: Eventmanagementkurs oder Designkurs
28	Nein	-	Schulabschlüsse



TP	Gibt es Abschlüsse, die mit dieser Frage nicht erfasst werden? (ja/nein)	Wenn ja: haben Sie diese bei der Beantwortung der Frage berücksichtigt?	Welche Abschlüsse werden Ihrer Meinung nach mit dieser Frage nicht erfasst?
29	Nein	-	-
30	Ja	Ja	Ausländische Abschlüsse; Bsp.: Post graduate Abschluss, Taught Programm in PhD courses (OHNE Doktorarbeit)
31	Nein	-	-

Die meisten Testpersonen haben bei der Beantwortung der Frage nach ihren Abschlüssen keine (kurzen) Weiterbildungen berücksichtigt. Viele Testpersonen sind jedoch der Ansicht, dass berufsqualifizierende Weiterbildungen von mindestens sechs Monaten Dauer, die dann auch zertifiziert werden, angegeben werden sollten. Rhetorikkurse oder kleinere Workshops etc. werden nicht berücksichtigt.

- „Für mich persönlich habe ich das [eine Weiterbildung] nicht berücksichtigt, weil ich keine habe, aber theoretisch gehört ein Abschluss der IHK oder der HWK dazu, also z.B. Fachwirt. Also der Fachwirtlehrgang bei der IHK dauert schon 6 Monate und wird mit dem Fachwirtbrief beendet.“ (TP 03)
- „Eine Projektmanager-Zertifizierung zum Beispiel zähle ich dazu, aber einen Rhetorikkurs würde ich nicht dazuzählen.“ (TP 04)
- „Also ich bin gerade selbst in einem Weiterbildungskurs. Der 1. Teil ist der als Anlagenfahrer (Qualifizierungsprogramm, das etwa 6 Monate dauert) und der 2. Teil ist parallel dazu eine Ausbildung als Chemikant (Dauer 3,5-4 Jahre).“ (TP 10)
- „Ich denke, wenn es mindestens ein oder zwei Jahre lang geht, dann schon. Ja. Oder zumindest, wenn man da ein Zeugnis hat.“ (TP 29)

Danach gefragt „Wie leicht oder schwer es für Sie zu entscheiden [war], was Ihr höchster Abschluss ist?“ gaben 24 Personen „sehr“ bzw. „eher leicht“ an. Für diejenigen sieben Personen, denen die Entscheidung über ihren höchsten Abschluss „eher“/ „sehr schwer“ fiel, gibt es unterschiedliche Gründe. Für drei Testpersonen (TP 06, 08, 13) war es deshalb schwierig eine Rangfolge zu bilden, da sie einerseits einen Schul- und andererseits einen Berufsabschluss erworben haben, die somit, in der Höhe, nicht direkt vergleichbar sind: bei TP 06 handelt es sich um ein Magisterstudium und eine duale Ausbildung, bei TP 08 um das Fachabitur und die Gesellenprüfung und bei TP 13 um die FH-Reife und eine kaufmännische Ausbildung. Zwei weitere Testpersonen (TP 05, 22) hatten Schwierigkeiten, da es sich bei ihren Abschlüssen um gleichwertige Abschlüsse handelt. TP 01 ist sich im Klaren darüber, dass ihre Promotion formal höher angesiedelt ist, sie selbst jedoch findet ihren Trainerschein [für die aktuelle Tätigkeit] „wichtiger“. Testperson 11 hat zwar keinerlei Schwierigkeiten für sich zu entscheiden, was ihr höchster Abschluss ist, allerdings fällt es ihr schwer, ihre Weiterqualifizierungen – die in ihren Augen höher zu bewerten sind als ihre Ausbildung im Gesundheitswesen – mithilfe des Freitextfeldes zu erfassen. Wie bereits zuvor erwähnt geht TP 11 aufgrund technischer Probleme fälschlicherweise davon aus, dass sie eine der Antwortoptionen (in ihrem Fall „Fachhochschulreife“) auswählen muss und erfasst daher eine Option, die ihrer Meinung nach ihrem Abschluss am ehesten entspricht.

### Nutzerfreundlichkeit des Tools

Um gezielt Nachfragen zum Nutzungsverhalten und der Bedienbarkeit des Interface „Combo-Box“ stellen zu können, wurden die Testpersonen und ihre Blickbewegungen während des selbstadministrierten Ausfüllens des Online-Fragebogens von den Testleitern in einem benachbarten Beobachtungsraum per Live-Aufzeichnung beobachtet. Dadurch konnten das Vorgehen der Testpersonen beim Beantworten und auffällige Blickbewegungen parallel zum Ausfüllen erfasst und ggf. vercodet werden.

In der folgenden Übersichtstabelle wird dargestellt, wie viele Abschlüsse (Anzahl der Durchgänge) die Testpersonen eingegeben haben und welche Auffälligkeiten dabei in den Blickbewegungen beobachtet wurden.

### Überblick Anzahl der Durchgänge und der codierten Blickbewegungen pro Testperson:

TP	Anzahl der Durchgänge	Codierte Blickbewegungen 1. Durchgang	Codierte Blickbewegungen 1. Loop	Codierte Blickbewegungen 2. Loop
01	3	CR 3	-	CR 5
02	2	-	CR 5	-
03	2	CR 3	-	-
04	2	CR 3	CR 4	-
05	2	CR 1	-	-
06	2	-	CR 4	-
07	1	CR 1	-	-
08	1	CR 1, CR 4	-	-
09	2	CR 1, CR 3	CR 3	-
10	2 <sup>3</sup>	CR 3, CR 9	-	-
11	3	CR 1, CR 6	CR 6	CR 6
12	2	CR 1	CR 3	-
13	1	CR 3, CR 5	-	-
14	2	CR 3	CR 3	-
15	1	CR 1	-	-
16	1	CR 3, (CR 9)	-	-
17	3	-	CR 4	CR 4
18	1	-	-	-
19	1	CR 7	-	-
20	1	CR 3, (CR 9)	-	-
21	1	CR 1, CR 4, (CR 9)	-	-
22	3	CR 4	CR 7	CR 6
23	1	CR 3	-	-
24	1	CR 4	-	-

<sup>3</sup> Testperson 10 gibt in beiden Durchgängen denselben Abschluss an.

TP	Anzahl der Durchgänge	Codierte Blickbewegungen 1. Durchgang	Codierte Blickbewegungen 1. Loop	Codierte Blickbewegungen 2. Loop
25	1	CR 3, (CR 9)	-	-
26	1	CR 1, CR 6, (CR 9)	-	-
27	1	-, (CR 9)	-	-
28	3	-	-	CR 5
29	1	-, (CR 9)	-	-
30	3	CR 3, CR 4, CR 6	CR 3	CR 3
31	2	-	CR 4	-

Insgesamt sechs Testpersonen machen drei Angaben zu ihren Abschlüssen, zehn Personen machen zwei Angaben und der überwiegende Teil von 15 Personen macht nur eine Angabe. Im Folgenden wird nun auf die Auffälligkeiten der Blickbewegungen eingegangen, die in jedem einzelnen Durchgang der Abfrage aufgetreten sind.

**Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 1. Durchgang (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):**

Code <sup>4</sup>	Beschreibung	Summe
CR1	Schaut die Frage eine lange Zeit an bzw. liest die Frage mehrmals	9
CR2	Klickt auf „weiter“ ohne etwas im Textfeld einzugeben	-
CR3	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	12
CR4	Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen 5 Text und gibt etwas Neues ein	
CR5	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	-
CR6	Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals	3
CR7	Blick springt mehrfach zwischen Frage, Textfeld und /oder Antworten hin und her	1
CR9 <sup>5</sup>	TP gibt einen Schulabschluss als höchsten Abschluss ein und keine weitere Bildung	8
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N <sup>6</sup> =8

<sup>4</sup> Der Code CR8 wurde bereits vor der Datenerhebung gelöscht. Zur leichten Zuordnung bzw. Nachvollziehbarkeit der Testungen seitens der Auftraggeber wurde die Nummerierung belassen.

<sup>5</sup> CR9 ist kein Fehler im eigentlichen Sinn, entspricht jedoch einer Auffälligkeit und wurde daher berücksichtigt.

<sup>6</sup> Diese Angabe bezieht sich auf die Anzahl der Testpersonen und nicht wie sonst auf die Anzahl des Auftretens einzelner Codes.

**Code CR 1 – Schaut die Frage eine lange Zeit an bzw. liest die Frage mehrmals**

Insgesamt neun (TP 05, 07, 08, 09, 11, 12, 15, 21, 26) der 31 Testpersonen schauen die Frage eine lange Zeit an bzw. lesen sie mehrmals. Um herauszufinden, warum sie dieses Verhalten gezeigt haben, wurden die Testpersonen im kognitiven Interview gebeten Gründe dafür zu nennen und gefragt, ob es etwas gab, was sie bei dieser Frage gestört oder irritiert hat. Drei Personen (TP 05, 09, 12) geben an, dass sie Schwierigkeiten damit hatten, dass zwei Fragen in einer gestellt wurden. Ihnen war zunächst unklar, ob es hier um die Erfassung allgemeinbildender Schulabschlüsse oder eben berufsbezogener Ausbildungsabschlüsse geht:

- „Ja, also wie ist das jetzt zu verstehen, also auch allgemeinbildende Schulabschlüsse oder berufsbezogene Ausbildungsabschlüsse. Und ich verstehe die Frage jetzt so, dass [ich meine Angabe] auf berufsbezogene Abschlüsse bezogen habe. Da ist Interpretationsspielraum und man muss sich da entscheiden.“ (TP 05, angegebener Abschluss: Diplom)
- „Ich glaube, das war deswegen, weil vorher ging es um den Schulabschluss und jetzt eigentlich nochmal die gleiche Frage. Und da wäre es ja blöd gewesen, das Gleiche nochmal reinzuschreiben. Und deshalb bin ich dann auf die Ausbildung gegangen.“ (TP 09, angegebener Abschluss: Meisterin der Hauswirtschaft)
- „Gerade weil ich mir nicht schlüssig war, ob ich einen Ausbildungs- oder den Schulabschluss eingeben soll. [...] Irritiert in dem Sinne, dass ich einfach nicht zwei Fragen in einer Frage beantworten kann. Ich hätte auch „Techniker/fachgebundene Hochschulreife“ eingeben können. Aber das wäre ja nicht möglich gewesen. Dann hätte ich im Endeffekt beides beantworten können.“ (TP 12, angegebener Abschluss: Techniker)

Gewünscht ist eine Erfassung des „höchsten Ausbildungs- oder Hochschulabschlusses“. Da die Testpersonen zuvor zu ihrer kompletten Bildungsbiografie befragt wurden, wie der Gesamtdauer und der Anzahl aller ihrer Abschlüsse inklusive Schulabschlüssen, scheint die Fokussierung auf den höchsten Abschluss bei dieser Frage nicht intuitiv zu sein. In diesem Kontext lässt sich auch die Antwort von TP 11<sup>7</sup> besser verstehen. Sie gibt „Fachhochschulabschluss“ an, allerdings wird aufgrund der Nachfrage deutlich, dass sie sich hier offensichtlich falsch einordnet: „Weil ich am Überlegen war, ob meine Ausbildung als Krankenschwester und dann auch die Weiterqualifizierungen (im Bereich „Anästhesie und Intensivmedizin“) dazu gehören, weil da stand ja Abschluss. Letztendlich habe ich mich dafür entschieden, das mit rein zu nehmen, weil da irgendetwas mit Schule dabei stand. Deswegen habe ich das mit aufgenommen.“ Offensichtlich möchte TP 11 so vollständig wie möglich ihren Bildungsweg erfassen. Da dies in der vorgegebenen Form nicht möglich ist, entscheidet sich die Testperson dafür, ihre Ausbildung und erfolgte Fachweiterbildungen zu einem höheren Abschluss zu aggregieren.

Drei andere Testpersonen (TP 07, 08, 15) zeigen sich irritiert aufgrund des Fragezusatzes „Wenn Sie sich unsicher sind was Ihr höchster Abschluss ist, geben Sie uns bitte den zuletzt erreichten Abschluss an.“ Hier wird eine Diskrepanz zwischen dem höchsten und dem zuletzt erreichten Abschluss wahrgenommen, der die Beantwortung für diese drei Testpersonen erschwert.

Zwei weitere Testpersonen mit ausländischen Abschlüssen haben ebenfalls mehrmals die Frage gelesen. Bei TP 21 (italienisch) liegen Verständnisschwierigkeiten aufgrund der Sprache vor, bei TP 26 (französisch) waren mehrere Möglichkeiten in einer gegeben, weshalb sie sich nicht sicher war, welcher Abschluss der richtige ist.

<sup>7</sup> TP 11 wollte bei der Combo-Box frei etwas eintragen, allerdings hat sich aber der Computer aufgehängt, weshalb sie sich beim zweiten Versuch dafür entschieden hat, eine der vorgegebenen Antwortkategorien auszuwählen. Folglich ist ihr nicht klar, dass es sich bei der Combo-Box sehr wohl um ein freies Textfeld handelt, weshalb sie immer versucht Abschlüsse zu finden, die annäherungsweise ihrem Abschluss entsprechen könnten.

#### Code CR 2 – Klickt auf „weiter“ ohne etwas im Textfeld einzugeben

Keine der Testpersonen hat einfach auf „weiter“ geklickt ohne eine Angabe zu machen.

#### Code CR 3 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)

Insgesamt zwölf Testpersonen machen eine Angabe im Textfeld, wählen jedoch keinen der angezeigten Antwortvorschläge aus. Sieben Testpersonen (TP 01, 03, 04, 10, 13, 23, 25) haben nicht bemerkt, dass ihnen überhaupt Antwortvorschläge angezeigt wurden. Den anderen fünf Testpersonen, die die Antwortvorschläge bemerkt haben, war klar, dass sie hier ihren Abschluss suchen können, haben aber diese Option nicht genutzt. TP 14 wollte den eigenen Abschluss schnell selbst erfassen und nicht abwarten und die vorgeschlagene Liste durchlesen. Bei den übrigen vier Testpersonen (TP 09, 16, 20, 30) gab es keinen passenden Eintrag bzw. wurde dies bereits im Vorfeld angenommen:

- „Ich hätte etwas anderes erwartet. Denn nur Meister ist ja nicht aussagekräftig genug, weil es ja verschiedene Meister gibt. Ob das jetzt ein Friseur ist, oder Bautechnik oder so.“ (TP 09; eingegebener Abschluss: Meisterin der Hauswirtschaft)
- „Ich habe eine Sonderform von Abitur gemacht, die es nur in einer Schule in ganz Frankreich gibt. Dieser [deutsch-französisch/bilinguale] Abschluss ist ziemlich selten.“ (TP 16; eingegebener Abschluss: Baccalauréat franco-allemand)
- „Ich habe gesucht, aber meine Antwort war nicht dabei. Studienkolleg stand nicht dabei.“ (TP 20; eingegebener Abschluss: Studienkolleg)
- „Die korrekte Antwort [swiadectwo ukoriczenia studiow doktoranchich] war nicht in der Liste.“ (TP 30; eingegebener Abschluss: Diploma Magistra)

#### Code CR 4 – Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen Text und gibt etwas Neues ein

Fünf Testpersonen (TP 08, 21, 22, 24, 30), von denen vier einen ausländischen Abschluss haben, geben zunächst etwas ein, lesen sich die eingeblendeten Optionen durch, löschen daraufhin Teile ihrer Eingabe und ändern diese dann ab. Bei TP 22 und 24 liegt das daran, dass sie die Instruktion ihre Eingabe in Spanisch zu machen übersehen haben und zunächst ihren Abschluss in Deutsch eingeben wollen. TP 30 macht mehrere Eingaben (4–5), da sie ihren polnischen Abschluss nicht findet und entscheidet sich dann aufgrund der angezeigten Optionen dafür, hier lediglich ihren Studienabschluss nicht aber ihren höchsten Abschluss – ein abgeschlossenes Doktorandenprogramm, das jedoch keine Dissertation beinhaltet – zu nennen. TP 21 bemerkt bei der Erfassung zunächst nicht, dass Antwortoptionen angezeigt werden. Als sie es bemerkt, löscht sie einen Teil ihrer Angaben und wählt dann aus der Liste ihre Antwort aus. TP 08, die ihren Abschluss in Deutschland erworben hat, möchte zunächst ihren Schulabschluss (Mittlere Reife) eingeben, entscheidet aber aufgrund der Listenauswahl, welche lediglich Berufe anzeigt, den Berufsabschluss (Gesellenbrief) zu erfassen.

#### Code CR 5 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)

Dass keine Antwortmöglichkeiten angezeigt wurden und Testpersonen deshalb eine Freitexteingabe machen, kam nicht vor. Selbst, wenn die gewünschte Option nicht erschien, wurden zumindest andere Abschlüsse angezeigt.

**Code CR 6 – Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals**

Drei Testpersonen (TP 11, 26, 30) schauen lange auf die Antwortvorschläge, weil sie die richtige Antwortoption auswählen möchten. Während TP 26 zwischen dem allgemeinen Abschluss (Baccalauréat général) und einer evtl. spezifischeren Angabe schwankt, sich letztlich für das Allgemeinere entscheidet, finden sich die Testpersonen 11 und 30 in der Liste nicht wieder. Testperson 11, die eine Ausbildung zur Krankenschwester und Fachweiterbildungen absolviert hat, ordnet sich schließlich einer falschen Kategorie (Fachhochschulabschluss) zu. Auch Testperson 30 wählt im Endeffekt eine falsche Kategorie, da sie nicht ihren höchsten Abschluss auswählt. Sie wählt aus der Liste Diplom magistra, da ihre höheren Qualifikationen (post-graduate degree & PhD-Programme) nicht angeboten werden. Danach gefragt, was sie beim Anschauen der Antwortoptionen gedacht hat, sagt sie: *„Es hat mich irritiert, dass die vielen Antwortoptionen in der Liste weder alphabetisch noch sonst irgendwie hierarchisch aufsteigend sortiert waren. Manche Optionen waren sehr eng, sehr spezifisch gefasst, andere allgemeinere Abschlüsse [wie die der TP] haben ganz gefehlt. Ich sollte die Antwort in Polnisch angeben, aber mit der deutschen Tastatur war es gar nicht möglich polnische Buchstaben zu verwenden.“* (TP30).

**Code CR 7 – Blick springt mehrfach zwischen Frage, Textfeld und/oder Antworten hin und her**

Das Hin- und Herspringen der Augen zwischen Frage, Textfeld und Antwortoptionen kommt lediglich bei Testperson 19 vor. Danach gefragt, warum sie das gemacht hat, erklärt sie wie folgt: *„Als die Ergänzung meines Textanfangs kam und das auch mit Kleinbuchstaben [TP bezieht sich auf „dr.“ wie das in Ungarn üblich ist], das war überraschend korrekt. Das war auch gut, dass es [das Tool] gleich ergänzt hat, was ich angefangen habe zu schreiben.“*

**Code CR 9 – TP gibt einen Schulabschluss als höchsten Abschluss ein und keine weitere Bildung**

Insgesamt acht Testpersonen (TP 10, 16, 20, 21, 25, 26, 27, 29) geben einen Schulabschluss und keine weitere Bildung ein. Bei sieben Testpersonen ist diese Angabe korrekt, da sie sich aktuell in einer Ausbildung befinden, die auf dem zuvor erworbenen und angegebenen höchsten Schulabschluss basiert. Testperson 10 jedoch hat eine berufliche Ausbildung zum Zimmermann absolviert und mit bestandener Prüfung und Erhalt des Gesellenbriefs den Sekundarabschluss automatisch anerkannt bekommen. Bei dieser Frage geht die Testperson davon aus, dass nach dem Schulabschluss gefragt wird, weshalb sie den im Zuge der Ausbildung erworbenen Sekundarabschluss einträgt.

**Suche und Suchverhalten – 1. Durchgang**

Der Aspekt des Suchverhaltens kann nur bei denjenigen erfasst werden, die etwas in das Textfeld eingegeben und währenddessen bemerkt haben, dass sich eine Liste mit Antwortoptionen öffnet. Dies trifft im ersten Durchgang auf 22 Testpersonen zu. Davon geben acht Personen an, nicht überrascht gewesen zu sein, dass während ihrer Eingabe Antwortvorschläge angezeigt wurden.

- „Das kenne ich auch von anderen Arbeiten am Computer, wenn ich einen Buchstaben eingebe, dass dann oftmals so vorgegebene Antworten zum Anklicken vorhanden sind.“ (TP 12)
- „Ich fand das gut und auch praktisch für Sie. Da hat man keine Rechtschreibfehler.“ (TP 16)
- „Was mich überrascht hat, war, dass die Liste so detailliert war mit verschiedenen Abschlüssen in unterschiedlichen Zeiten oder auch die verschiedenen Spezialisierungen, wobei das nicht vollständig war.“ (TP 30)

14 Testpersonen geben an, dass sie überrascht waren, was vor allem daran liegt, dass nichts daraufhin deutet, dass es sich um ein Scroll-Menü handelt:

- „Weil eben rechts nichts angezeigt wurde.“ (TP 06)
- „Eigentlich habe ich es nicht erwartet. Und dann habe ich gesehen, ah, da kommen Sachen. Normalerweise steht das dann im Text oder so Pfeile, auf die man drauf klicken kann und dann kann man suchen, aber es stand da nicht.“ (TP 20)
- „Weil vorher war das ein Feld mit einem Pfeil bei den Ländern und da habe ich gleich gemerkt, okay da kann ich was auswählen. Aber da war nichts und deswegen war nicht klar, dass noch etwas kommt.“ (TP 31)

Zwei Testpersonen waren vor allem deshalb überrascht, weil die Angaben in der Landessprache Ihres Abschlusses angezeigt wurden:

- „Ich gehe schon davon aus, wenn das auf Deutsch wäre und ich nicht mit der Muttersprache arbeite, dann ist das angenehm, wenn man verschiedene Antwortmöglichkeiten hat. Da muss man sich nicht überlegen, wie man das schreibt. Aber wenn ich das auf Polnisch reintippen muss, dann kann ich das von Anfang bis Ende selbstständig machen. Für mich war das nicht notwendig. Das hat mich sogar ein bisschen durcheinander gebracht.“ (TP 17)
- „Bei „Dr.“ gibt es zwar nicht viele Möglichkeiten, aber dass mein Abschluss in der Landessprache [auf Ungarisch] direkt angezeigt wurde, das hat mich schon etwas überrascht.“ (TP 19)

Testperson 07 war positiv überrascht und erläutert dies so: *„Das hat es mir leichter gemacht. Weil ich nicht „Ausbildung/Lehre/Facharbeiter“ ausgewählt hätte. Ich hätte „Lehre zum ...“ angegeben.“*

Bei denjenigen sieben Testpersonen, die beim Beantworten keinen vollständigen Ausdruck eingetippt haben, wurde nachgefragt, was Sie denn schreiben wollten. Anbei eine Übersicht über Ihre Nennungen:

#### Was wollten Sie schreiben?

TP	Eingegebener Ausdruck für höchsten Ausbildungs- / Hochschulabschluss	Falls „kein vollständiger Ausdruck eingetippt wurde“: Was wollten Sie schreiben?
02	Bachelor	TL: Sie haben Bachelor eingegeben und sind dann durch die Liste gegangen und am Ende haben Sie „Bachelor an einer Universität/Kunsthochschule“ ausgewählt. Wäre das auch gewesen, was Sie eingetragen hätten?  TP: Bachelor of Science an einer Universität
15	D	Diplom
19	Dr.	Das, was als Auswahl angezeigt wurde, also „dr. univ.“ Das entspricht dem kleinen Dokortitel [in Ungarn], den erwirbt man mit einer Doktorarbeit. Dann gibt es noch „D (SC)“, das ist dann der große Dokortitel mit einer Habilitation.
24	Ingeniero Superior	Um ehrlich zu sein, „den Abschluss auf Spanisch eingeben“ habe ich nicht gelesen. Da habe ich auf Deutsch Diplomingenieur und da habe ich sofort erkannt, dass es alles auf Spanisch ist.
26	Bacc	Ich wollte Baccalauréat général schreiben, weil man das in Frankreich allgemein so nennt. Man spezifiziert nicht immer, was für einen Baccalauréat man hat. Und dann habe ich gesehen, dass sich die anderen Möglichkeiten öffnen und dann habe ich ausgesucht.

TP	Eingegebener Ausdruck für höchsten Ausbildungs- / Hochschulabschluss	Falls „kein vollständiger Ausdruck eingetippt wurde“: Was wollten Sie schreiben?
30	Dyplom uko/Dr./s	[TP versucht verschiedene Schlagwörter/Stichwörter einzugeben]: Weder „swiadectwo ukoriczenia studiow doktoranchich“ (Promotionsstudium ohne Doktorarbeit) noch „swiadectwo/dyplom ukoriczenia studiow pod-dyplomowych“ (Post-graduate-Studium) erscheinen in der Liste.
31	Fachschulabschluss Erzieherin	Ich wollte Fachschulabschluss schreiben. Wurde aber unsicher, weil ich da mal gehört habe, man kann auf der Fachhochschule weiter studieren und da wusste ich nicht so ganz genau, was ich da rein schreiben soll. Aber dann habe ich mich letztlich dafür entschieden, was auf meinem Zeugnis steht.

Die Testpersonen 02, 24 und 26 hätten mit der Freitexteingabe andere Bezeichnungen angegeben als sie es letztlich dann mithilfe der vorgegebenen Kategorisierungen getan haben. Testperson 24 hätte ohne die Liste eine Angabe auf Deutsch gemacht und nicht wie erforderlich in der Landessprache. Testperson 30 konnte zwei ihrer Abschlüsse trotz Liste gar nicht erst finden und hat schließlich nur ihren Studienabschluss erfasst. Auch für Testperson 31 war die Liste nicht hilfreich. Ganz im Gegensatz zu Testperson 19, die sofort die korrekte Bezeichnung ihres ungarischen Abschlusses gefunden hat.

Um nähere Informationen über das Suchverhalten mithilfe der Antwortoptionen der Combo-Box zu erhalten, wurden die Testpersonen, die eine Option ausgewählt haben (n= 22) danach gefragt, wie leicht oder schwer es für sie war, die gewünschte Antwortmöglichkeit auszuwählen und wie genau das Ergebnis mit der Angabe, die sie machen wollten, übereinstimmt. Von den 22 Testpersonen geben 19 Personen an, es sei Ihnen „sehr leicht“ oder „eher leicht“ gefallen. Insgesamt drei Testpersonen äußern, dass es ihnen „eher schwer“ gefallen sei. Zwei Testpersonen (TP 11, 30) begründen das damit, dass sie ihren Abschluss nicht finden konnten, weshalb die Antwortvorschläge auch überhaupt nicht mit dem übereinstimmen, was sie sagen wollten. Eine TP hat nicht damit gerechnet ihren Abschluss in der Landessprache (hier Ungarisch) angeben zu müssen, wobei die Passgenauigkeit der Angaben trotzdem sehr gut ist. In der folgenden Übersicht ist noch einmal dargestellt, wie genau die Antworten derjenigen, die die Auswahl als „sehr“/„eher leicht“ eingeschätzt haben, mit dem übereinstimmen, was sie sagen wollten, sowie nähere Erläuterungen dazu.

#### Wie passgenau ist die Antwort?

TP	Wie passgenau ist die Antwort/ der Vorschlag?	Warum war das eher/sehr leicht <sup>8</sup>
02	Ganz genau.	
05	Genau.	Wenn man davon ausgeht, dass Sie nur daran Interesse haben den Status der Ausbildung zu erfragen und nicht den Inhalt, also das Fach, dann war es einfach und genau dasselbe.
06	Ich hatte erst überlegt, ob ich M.A. angeben soll, weil der Abschluss, wenn man eine ganze Berufsbezeichnung hat, dann schreibt man M.A. Und jetzt frage ich mich, ob dann in dieser Liste auch etwas erschienen ist? Wenn ich bei dem M schon geguckt	Da ich schon ein ganzes Wort eingetippt hatte, kam gar nicht mehr so viel Auswahl. Ich habe schon gesehen, dass das weniger wurde (umso mehr Buchstaben man eingetippt hat), weil die letzten drei Buchstaben, da habe ich schon hingeguckt und dann

<sup>8</sup> \*Nach den Ursachen wird nur systematisch nachgefragt, wenn die Beantwortung eher oder sehr schwer war. Daher gibt es nur unsystematisch nähere Erläuterungen, wenn die Beantwortung eher/sehr leicht war.



TP	Wie passgenau ist die Antwort/ der Vorschlag?	Warum war das eher/sehr leicht <sup>8</sup>
	hätte, dann wüsste ich das. Ich hätte sicher nicht geschrieben „Magister einer Universität“ (Auswahl), ich hätte eher Magisterprüfung hingeschrieben, weil da Abschluss steht.	wurde die Auswahl weniger und dann war es leicht, weil klar war, welche Antwort ich nehmen werde. Es standen nur noch zwei mit Magister da.
07	Passt .	
08	Das ist genau die Bezeichnung.	
12	Exakt	
14	Ganz genau.	
15	Sehr genau, passt.	
17	Passt	Ich würde aus Gewohnheit schreiben, dass ich Master of Economics bin, auf Englisch.
18	Es trifft genau zu	
19	Passt perfekt.	
21	Nein, hier gibt es ...scientifico auf Italienisch mit 4 oder 5 Jahren. Ich habe das erst nach 5 Jahren gemacht und nicht nach 4 Jahren. TL: Da haben Sie aber das richtige auswählen können und es hat gepasst? TP: Ja. Passt genau.	
22	Nicht 100%, weil es bei diesem Ingeniero Técnico verschiedene Richtungen gibt. Aber es war OK. (Abschluss passt, aber Fachrichtung fehlt)	
24	Eigentlich nicht. Die Bezeichnung ist nicht exakt wie es auf Spanisch ist. Ingeniero Superior ist eine alte Bezeichnung. Heutzutage sagt man entweder Bachelor ist Ingeniero Tecnico und Master ist einfach Ingeniero, ohne Superior.	
26	Trifft genau.	
27	Fast dasselbe	Erettsegi, das heißt Abitur. Und dann, was ich nicht angeben wollte, befejezett, das heißt beendet. Also beendetes Gymnasium. Ich wollte einfach Abitur Gymnasium angeben. Weil das war für mich eindeutig, dass ich das Gymnasium beendet habe. Aber das ist nicht schlimm, ist nur eine formale Sache.
28	Fast. Also in Wirklichkeit ist es Baccalaureat de technicien (anstelle von technologique- falsche Übersetzung)	
31	Ja, 100% eigentlich, ja.	

Diejenigen, die ihren höchsten Abschluss nicht in Deutschland erworben haben (n=12), wurden darüber hinaus noch gefragt, wie leicht oder schwer es für sie war, den Abschluss in der Landessprache des Landes, in dem der Abschluss gemacht wurde, zu nennen. Elf der zwölf Testpersonen gaben an, dass ihnen die Angabe „sehr leicht“ gefallen sei, einer weiteren Testperson fiel es „eher leicht“. Die folgende Übersicht zeigt, in welchem Land die 12 Testpersonen ihren höchsten Abschluss erworben haben:

**Übersicht über Land des höchsten Abschlusses (n=12)**

Land des höchsten Abschlusses	Testpersonen-Nr.
Frankreich	16, 26, 28
Spanien	22, 23, 24
Ungarn	19, 27, 29
Polen	17, 30
Italien	21

**Nutzerfreundlichkeit des Tools – 1. Loop – wenn ein weiterer „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ genannt wurde**

Auch im 2. Durchgang (=1. Loop) gibt es weitere Erkenntnisse darüber, welche Probleme bzw. Auffälligkeiten beim Erfassen eines weiteren Abschlusses auftreten.

**Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 1. Loop (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):**

Code	Beschreibung	Summe
CR3	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	4
CR4	Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen Text und gibt etwas Neues ein	4
CR5	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	1
CR6	Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals	1
CR7	Blick springt mehrfach zwischen Frage, Textfeld und /oder Antworten hin und her	1
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N=5
	Es wurde kein zweiter Ausbildungs-/Hochschulabschluss angegeben	N=15

Von den 16 Testpersonen, die einen weiteren Abschluss angeben, wurden bei elf Personen auffällige Blickbewegungen vercodet. Im Folgenden wird auf die einzelnen Auffälligkeiten eingegangen.

**Code CR3 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)**

Vier Testpersonen (TP 09, 12, 14, 30) entscheiden sich für eine Freitexterfassung ohne eine Antwortmöglichkeit auszuwählen. Während die Testpersonen 12 und 14 während der Eingabe nicht auf die Auswahloptionen achten, hat TP 09 keine Lust in der Liste nach Ihrem Abschluss zu suchen. Wie bereits beim 1. Ausfüllen beschrieben, hat Testperson 30 das Problem, dass ihre beiden Abschlüsse nach ihrem Uniabschluss nicht als Antwortvorschläge bei der Combo-Box auftauchen, weshalb die TP im 1. Durchgang ihren Magister aus der Liste auswählt, ihre weiteren Abschlüsse in Loop 1 und 2 dann via Freitextfeld direkt eingibt. *„Manche Optionen waren sehr eng, sehr spezifisch gefasst, andere allgemeine-*

*re Abschlüsse [Weder „swiadectwo ukoriczenia studiow doktoranchich“ (Promotionsstudium ohne Doktorarbeit) noch „swiadectwo/dyplom ukoriczenia studiow poddyplomowych“ (Post-graduate-Studium)] haben ganz gefehlt.“*

**Code CR4 – Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen Text und gibt etwas Neues ein**

Vier Testpersonen (TP 04, 06, 17, 31) geben zunächst etwas ein, lesen sich die eingeblendeten Optionen durch, löschen daraufhin Teile ihrer Eingabe und ändern diese dann ab. TP 04 und 06 löschen Teile der Eingabe, da die Antwortoptionen aufgrund der Eingabelänge bereits wieder verschwunden sind und wählen anschließend die passende Antwort aus. TP 17 ist es nicht mehr gewohnt ihren Abschluss auf Polnisch einzugeben und hat daher Rechtschreibungsschwierigkeiten. Ähnlich ist es bei TP 31, die ihre Eingabe zunächst auf Deutsch statt auf Polnisch machen möchte.

**Code CR5 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)**

Lediglich TP 02 gibt ihre Antwort „Technischer Redakteur“ in das Textfeld ein, da keine Antwortmöglichkeiten angezeigt wurden.

**Code CR6 – Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals**

Auch im Loop hat Testperson 11, die eine Ausbildung zur Krankenschwester und Fachweiterbildungen absolviert hat, Probleme und ordnet sich der falschen Kategorie (Fachhochschulabschluss) zu, da ihr nicht bewusst ist, dass auch eine Freitexteingabe möglich ist. Beim 1. Ausfüllen der Combo-Box gab es, wie bereits beschrieben, technische Schwierigkeiten, woraufhin das Programm neu gestartet werden musste und die Testperson irrtümlich davon ausging, dass eine der Antwortoptionen ausgewählt werden muss. Daher wählt sie „das kleinere Übel“, wobei sie eigentlich folgendes eingeben wollte: *„Als erstes die Ausbildung, die steht nicht drin, also die Ausbildung als Krankenschwester. Der zweite Abschluss ist die Fachweiterbildung „Anästhesie- und Intensivmedizin“ und der nächste ist dann noch die Stationsleitung. Letztendlich habe ich hier etwas Falsches eingegeben, weil das stimmt ja so nicht, weil ich keine Möglichkeit gesehen habe, hier das passende einzugeben.“* Dieses Problem führt sich im nächsten Loop und auch beim Interface Search-Tree fort.

**Code CR7 – Blick springt mehrfach zwischen Frage, Textfeld und/oder Antworten hin und her**

Das Hin- und Herspringen der Augen zwischen Frage, Textfeld und Antwortoptionen kommt lediglich bei Testperson 22 vor. Darüber hinaus springt die Testperson zwischen verschiedenen Fragen hin und her. Danach gefragt, warum sie das gemacht hat, wird aber deutlich, dass für den Fall der Testperson ein Programmierfehler vorliegt: Da die Testperson im 1. Durchgang angibt ihren höchsten Abschluss (Ingeniera Técnica Industrial) in Spanien gemacht zu haben und im 1. Loop einen weiteren in Deutschland erworbenen Hochschulabschluss (Diplom Ingenieur Chemie (FH)) erfassen möchte, werden ihr zusätzlich die Frage nach ihrem höchsten Schulabschluss, den nur Befragte erhalten sollten, die ihren höchsten Abschluss in Deutschland erworben haben, gestellt. Dieser Reihenfolgefehler führt zu Verwirrung bei Befragten, die einen zweiten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss in Deutschland und vorherige Bildungsstufen sowie ihren höchsten Abschluss in einem anderen Land erworben haben:

TL: Da kam die Frage nach dem Land und Sie haben Deutschland angegeben. Dann wurde nach dem Schulabschluss gefragt und dann fing die Verwirrung an, oder?

TP: Ja genau. Weil hier steht die Schule zuletzt besucht, das war bei mir das Gymnasium in Spanien.

TL: Und dann wurde hier wieder nach Ausbildung gefragt. Dann sind Sie wieder zurückgegangen...

TP: Ja, genau.

TL: Dann haben Sie das mal gelassen und haben erst mal Gymnasium reingeschrieben, dann ging das nicht (Nach dem Eintippen klappte die Liste aus, allerdings stand nichts drin und war grau hinterlegt. Dabei verschwand auch der „Weiter“-Button). Und dann...

TL: Also eigentlich wollte ich Gymnasium auf Spanisch schreiben. Das ist Bachillerato. Das heißt Gymnasium.

TL: Sie wollten jetzt hier die Schule eingeben, weil vorher nach Schule gefragt wurde?

TP: Genau.

TL: Aber Sie haben ja noch den 2. Uniabschluss hier in Deutschland?

TP: Ich war ein bisschen verwirrt, weil Sie nach Schulabschluss gefragt haben. Dann habe ich Gymnasium eingegeben, aber das mit dem „Ausbildungs- und Hochschulabschluss“, habe ich mir gedacht, das [wollen sie] dann doch nicht. Dann doch Uni oder so. Deswegen war das verwirrend.

TL: Wenn aber zuvor nicht die Frage nach dem Schulabschluss gestanden hätte, dann hätten Sie wahrscheinlich dieses andere Hochschulprogramm angegeben?

TP: Genau.

Hier liegt das Problem also nicht in der Combo-Box selbst, sondern in der Reihenfolge der Frageprogrammierung und der Besonderheit, dass deutsche Ausbildungs- und Hochschulabsolventen anschließend die für Deutschland spezifische Schulbildungsfrage erhalten.

### Suche und Suchverhalten – 1. Loop – wenn ein weiterer „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ genannt wurde

Im zweiten Durchgang machen 16 Testpersonen Angaben zu einem weiteren Abschluss. Bei denjenigen (n=4), die keinen vollständigen Ausdruck eingetippt haben, wurde wieder nachgefragt, was Sie denn schreiben wollten. Anbei eine Übersicht über Ihre Nennungen:

#### Was wollten Sie schreiben?

TP	Eingegebener weiterer Ausbildungs- oder Hochschulabschluss	Falls „kein vollständiger Ausdruck eingetippt wurde“: Was wollten Sie schreiben?
02	Technisch	Ich habe das geschrieben, dann ist etwas aufgepoppt und dann habe ich gedacht, da ist ja einiges mit „technischer“ irgendwas, aber dann habe ich nichts gefunden, das auf mich passen würde. Dann habe ich weiter getippt und dann hat sich die Auswahl unten noch etwas verändert und dann dachte ich, oh, kommt jetzt doch etwas, was auf mich zutrifft [, was allerdings nicht der Fall war] und dann habe ich das [Technischer Redakteur] einfach fertig ausgefüllt.
03	Bank	Bankkaufmann und über das Ausschlussverfahren – Meister macht keinen Sinn – habe ich dann Ausbildung ausgewählt.
28	Biologielaborantin	TP wählt den Antwortvorschlag „Biologielaborant/in /Ausbildung, Heilpraktiker/in, Lehre, Facharbeiter“ aus. TP: Das war sehr angenehm. TL: Es war hilfreich für sie, dass die Antwortvorschläge kamen? TP: Ja.
31	Matura	TP wählt den Antwortvorschlag „Matura Swiadectwo dojrzatosu Liceum Ogólnokształcącego“ aus TP: Aber ich hätte nur das erste Wort (Matura) geschrieben und den Rest nicht, weil mir nicht mehr bewusst war, dass das dazu gehört.

Für Testperson 02 sind die Antwortvorschläge nicht hilfreich, da ihre Antwort nicht dabei ist. Daher entscheidet sie sich im Endeffekt dafür, ihren Abschluss als Freitext einzugeben. Für die anderen drei Testpersonen (TP 03, 28, 31) sind die Antwortvorschläge zutreffend und daher auch präziser als eine Freitexteingabe.

Um nähere Informationen über das Suchverhalten hinsichtlich der Antwortvorschläge der Combo-Box zu erhalten, wurden die Testpersonen, die beim zweiten Beantworten eine Option ausgewählt haben (n= 10) danach gefragt, wie leicht oder schwer es für sie war, die gewünschte Antwortmöglichkeit auszuwählen. Darüber hinaus wurden sie gefragt, wie genau das Ergebnis mit der Angabe, die sie machen wollten, übereinstimmt. Von den zehn Testpersonen (TP 01, 03, 04, 05, 06, 11, 12, 14, 17, 28) geben neun Personen an, es sei Ihnen „sehr leicht“ oder „eher leicht“ gefallen, da der jeweilige Vorschlag sehr genau bzw. 100%ig gepasst habe. Lediglich Testperson 11 ist die Auswahl einer Option „sehr schwer“ gefallen. Das liegt daran, dass ihr wie bereits beim ersten Ausfüllen nicht klar war, dass auch Freitexteingabe möglich ist. Stattdessen wählt sie eine Antwortoption aus, die überhaupt nichts mit ihrem Abschluss als Krankenschwester mit Weiterbildungen in Anästhesie und Intensivmedizin zu tun hat, nämlich Fachhochschulabschluss bzw. im 2. Loop Diplom einer Verwaltungs-/ Fachhochschule.

Die drei Testpersonen (TP 17, 22, 31), die einen weiteren Abschluss außerhalb Deutschlands erworben haben, wurden noch danach gefragt, wie leicht oder schwer es für sie war, den Abschluss in der Landessprache des Landes, in dem der Abschluss gemacht wurde zu nennen; allen ist es leicht gefallen.

### Nutzerfreundlichkeit des Tools und Suchverhalten – 2. Loop – wenn noch ein weiterer „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ genannt wurde

Insgesamt sechs Testpersonen haben einen dritten Abschluss angegeben. Bei allen Testpersonen wurden auffällige Blickbewegungen beim Ausfüllen der Combo-Box codiert.

### Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 3. Durchgang (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):

Code	Beschreibung	Summe
CR3	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	1
CR4	Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen Text und gibt etwas Neues ein	1
CR5	Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)	2
CR6	Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals	2
CR7	Blick springt mehrfach zwischen Frage, Textfeld und /oder Antworten hin und her	-
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N=0
	Es wurde kein zweiter Ausbildungs-/Hochschulabschluss angegeben	N=25

### Code CR3 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ ohne einen Antwortvorschlag auszuwählen. (Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)

Testperson 30 klickte beim Ausfüllen dieses Durchlaufs wieder auf „weiter“ ohne eine Antwortkategorie auszuwählen, obwohl Antwortmöglichkeiten angezeigt wurden. Auch hier argumentierte sie wieder, dass sie wie zuvor keine Möglichkeit als passend empfand und sie deswegen keine davon auswählte.

### Code CR4 – Gibt etwas im Textfeld ein, schaut die Antwortmöglichkeiten an, löscht den eingegebenen Text und gibt etwas Neues ein

Testperson 17 hat ihre erste Eingabe auch in diesem Durchgang gelöscht und etwas Neues eingegeben. Sie wollte auf Deutsch „Abitur“ eintragen wobei ihr auffiel, dass sie diesen Abschluss auch auf Polnisch eingeben soll, weshalb sie die Korrektur vornahm. Trotz der kurzen Irritation fand Testperson 17 die Auswahl der gewünschten Antwortmöglichkeit „sehr leicht“.

### Code CR5 – Gibt etwas in Textfeld ein und klickt auf „weiter“ (KEINE Antwortmöglichkeiten wurden angezeigt)

Dieser Code wurde für zwei Testpersonen (TP 01, 28) vergeben. Beide Testpersonen gaben Abschlüsse ein, die nicht staatlich anerkannt sind, weshalb keine Antwortmöglichkeiten vorgeschlagen wurden. Testperson 01 trug „Trainerschein“ ein und erläuterte, „es gab keine andere Auswahlmöglichkeit“ und sie deswegen „was Eigenes“ geschrieben hat. Die gleiche Argumentation führt auch Testperson 28 an, die in diesem Durchlauf „Heilpraktiker“ als weiteren Abschluss eintrug. Sie erklärt daraufhin, dass sie sich darüber bewusst sei, dass es „keine offizielle staatliche Ausbildung“ sei und sie ihren Abschluss demnach auch nicht in der Liste finden würde. Da es aber der Beruf ist, den sie ausübt und sie dafür auch eine Ausbildung durchlaufen hat, wollte sie ihn angeben.

Beide Testpersonen führen später an, dass ihnen die Auswahl der gewünschten Antwortkategorie entsprechend schwer fiel, da ihre Abschlüsse in der Liste der staatlich anerkannten Abschlüsse nicht zu finden sind.

#### Code CR6 – Schaut lange die Antwortmöglichkeiten an bzw. liest sie mehrmals

Die Testpersonen 11 und 22 haben die Antwortmöglichkeiten mehrmals gelesen bevor sie ihre Auswahl trafen. Testperson 22 erklärt das damit, dass sie die passende Antwort gesucht habe, denn *„dieses Verwaltungsschule kenne ich nicht. Und dann dachte ich mir, Fachhochschule ist bestimmt bei Universität dabei. Und dann habe ich Fachhochschule gesehen.“* Sie gibt später an, dass die Auswahl der gewünschten Antwortmöglichkeit „sehr leicht“ war. Während das Suchverhalten von Testperson 22 als gründliches Nachsehen einzustufen ist, ist das mehrmalige Durchsuchen und lange Anschauen der Antwortmöglichkeiten von Testperson 11 anders zu bewerten. Letztendlich wählt sie aus Mangel einer passenden Antwortmöglichkeit „Diplom einer Verwaltungshochschule“, obwohl sie „Leitung einer Station“ (Krankenhausstation) eingeben wollte. Trotz mehrmaligem Ändern der Eingabe konnte die Testperson kein zufriedenstellendes Ergebnis finden. Auch ihr fiel es „sehr schwer“ die gewünschte Antwortmöglichkeit auszuwählen, da diese nicht existiert.

Nur die Testpersonen 17 und 30 erzielten die genannten Abschlüsse im Ausland, weswegen nur sie gefragt wurden, wie leicht oder schwer die Eingabe des Abschlusses in der entsprechenden Landessprache war. Beide machten die Abschlüsse in Polen und empfanden die Eingabe als „sehr leicht“ (TP 17) bzw. „eher leicht“ (TP 30). Während der angegebene Abschluss von TP 17 übersetzt „Abitur“ bedeutet, existiert offensichtlich kein deutsches Äquivalent zum Abschluss von TP 30 („Swiadectwo ukonczenia studiow doktorackich“).

#### Technische Elemente und Nutzerfreundlichkeit

Hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit der technischen Elemente und der Bedienbarkeit des Interface „Combo-Box“ generell wurden alle Testpersonen explizit danach gefragt wie leicht oder schwer es für sie zu erkennen war, dass sie hier – also im Textfeld – eine Antwort eintragen sollten. Alle 31 Testpersonen gaben an, dass dies „sehr leicht“ oder „eher leicht“ war. Zwei Testpersonen (TP 01, 30) machen jedoch darauf aufmerksam, dass es nicht offensichtlich ist, ob hier eine Freitexteingabe oder eine Auswahl der vorgeschlagenen Antwortoption – sobald man mit einer Eingabe beginnt – präferiert werden soll. Darüber hinaus merkt TP 05 an, dass die Ausführlichkeit der Angabe unklar war, also sollte nur der Abschluss wie hier „Diplom“ eingetragen oder detaillierter noch der Fachbereich angegeben werden – zumal die besagte Testperson zwei Diplome erworben hat und die detailliertere Erfassung der erworbenen Abschlüsse die Angabe für sie erleichtern würde.

Um tiefere Einblicke zu erhalten, wie die Befragten das Tool benutzt haben, wurden sie gebeten sich vorzustellen, dass Sie einem Freund/einer Freundin mit wenig Erfahrung am Computer beschreiben, wie er/sie diese Frage beantworten soll. Anhand der Erläuterungen der Testpersonen wird deutlich, dass die technische Beantwortung der Frage für 25 Testpersonen kein Problem darstellt:

- „Ich würde sagen, man muss in das Feld klicken und den Abschluss eintippen. Eventuell würde ich noch darauf hinweisen, dass eine Auswahl aufpoppt, die man dann noch auswählen und anklicken kann. Ich glaube, wenn ich nicht gewusst hätte, dass ich da was anklicken kann oder mich nicht wiedergefunden hätte, dann hätte ich das einfach ausgeschrieben und ich denke, das wäre dann auch angenommen worden. Davon gehe ich aus bei der Frage.“ (TP 02)

- „Ich würde sagen, das ist wie bei Google, das kennt jeder. Man fängt an und bei jedem Buchstaben taucht sofort irgendetwas auf. Und ich muss dann so viele Buchstaben eingeben, wie ich brauche bis das kommt, was ich eingeben will.“ (TP 06)
- „Das, was sie gemacht hat, den Abschluss, soll sie anfangen einzutippen, also die ersten Buchstaben oder das erste Wort und dann gucken, ob es drin ist [in der Liste]. Wenn ja, anklicken, wenn nein [in der Textzeile] weitertippen.“ (TP 16)
- „Da gibt es ein Textfeld, wo man etwas reintippen muss. Und eigentlich schon nach 2 Buchstaben öffnet sich eine Liste mit gegebenen Möglichkeiten. Und man muss einfach die passende Option wählen.“ (TP 17)
- „Einfach eintragen und dann werden die ganzen Möglichkeiten angezeigt. Und wenn dieser Hochschulabschluss nicht dabei ist, kann man es trotzdem eintragen.“ (TP 22)

Weiteren sechs Testpersonen (TP 03, 10, 11, 12, 15, 20) ist nicht klar, dass es nicht nur die Möglichkeit der Freitexterfassung gibt, sondern darüber hinaus auch während der Eingabe Antwortkategorien zum Auswählen angezeigt werden. Zudem machen drei ausländische Testpersonen (TP 21, 23, 27) darauf aufmerksam, dass die Frage zwar in Deutsch erscheint, die Antwort jedoch in der jeweiligen Sprache des Landes, in dem dieser Abschluss erworben wurde, angegeben werden soll. Dies wirkt irritierend. Folglich wäre es plausibler, wenn auch die Frage bereits in der jeweiligen Landessprache erscheinen würde oder aber der Hinweis auf die anzuwendende Sprache deutlicher hervorgehoben würde.

### Empfehlung:

#### Verständnis der Frage und Verständnis inhaltlicher Konstrukte / Suche und Suchverhalten:

Da Frageverständnis und Suchverhalten eng zusammenhängen werden diese im folgenden Abschnitt gemeinsam dargestellt.

Bei der ersten Beantwortung dieser Frage ist die Erfassung des „höchsten Ausbildungs- oder Hochschulabschlusses“ gewünscht. Da die Testpersonen zuvor Fragen zu ihrer kompletten Bildungsbiografie (Gesamtdauer, Anzahl Abschlüsse inklusive Schulabschlüsse) beantwortet haben, erscheint die Fokussierung auf den höchsten Abschluss bei dieser Frage nicht intuitiv zu sein. Auf der einen Seite führen die vorgeschalteten Fragen zu einem Antwortverhalten, dass Testpersonen alle berufsqualifizierenden Abschlüsse und Weiterbildungen – auch nicht staatlich anerkannte – angeben wollen. Andererseits führt die Fragesukzession dazu, dass Befragte bei der Frage nach „weiteren Abschlüssen“ niedrigere Abschlüsse bspw. Bachelor vor einem Masterabschluss oder gleichwertige Abschlüsse (zwei Diplome) nicht mehr angeben. In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass eine Angabe niedrigerer bzw. gleichwertiger Abschlüsse nicht erforderlich bzw. gar gewünscht ist. Vorab darüber informiert zu werden, dass es im Folgenden die Möglichkeit gibt, mehrere Angaben zu machen, könnte dem entgegenwirken.

Hinsichtlich der Abschlüsse ist den Befragten nicht klar, was genau, also auf welcher Detailebene Auskünfte gemacht werden sollen. Interessiert nur der Bildungsgrad oder auch die Fachrichtung? Sollen auch Weiterbildungen angegeben werden? Wenn ja, nach welchen Kriterien (Dauer, Zeugnis, Voraussetzung für eine Berufsausübung, staatlich anerkannt etc.). Auffällig im Pretest war, dass ein Teil der Befragten sehr gerne vollständige Angaben gemacht hätte und auch Informationen, wie die Fachrichtung angeben wollte.



**Technische Elemente und Nutzerfreundlichkeit:**

Aufgrund der Beobachtung, dass etwa ein Drittel der Testpersonen bei der Eingabe nicht bemerkt hat, dass ihnen Antwortvorschläge angezeigt werden und sie daher auch keine auswählen konnten, empfehlen wir eine Ausfüllinstruktion zu geben. Ein weiterer Hinweis dafür, dass mit einer Ausfüllinstruktion die Nutzerfreundlichkeit erhöht werden kann, besteht darin, dass etwa die Hälfte der Befragten überrascht war, dass es sich um ein Scroll-Menü handelt, da nichts im Vorfeld darauf hingewiesen hat.

Einige Testpersonen machen zudem darauf aufmerksam, dass es nicht offensichtlich ist, ob hier eine Freitexteingabe oder eine Auswahl der vorgeschlagenen Antwortoption gewünscht ist. Daher muss bei den Instruktionen darauf hingewiesen werden, dass die Befragten auch eine freie Texteingabe machen können, sofern sie keine passende Antwort in der Liste finden, dass aber eine Auswahl anhand der Liste vorgenommen werden soll.

Fünf ausländische Testpersonen weisen darauf hin, dass sie irritiert waren, dass die Frage zwar in Deutsch erscheint, die Antworten jedoch in der jeweiligen Sprache des Landes, in dem dieser Abschluss erworben wurde, angegeben werden soll. Für die Testpersonen wäre es plausibler, wenn auch die Frage bereits in der jeweiligen Landessprache erscheinen würde oder aber der Hinweis auf die anzuwendende Sprache optisch deutlicher hervorgehoben würde.

Darüber hinaus wurde in den kognitiven Interviews ein Programmierfehler festgestellt: Personen, die ihren höchsten Abschluss im Ausland und einen weiteren Abschluss in Deutschland erworben haben, erhalten im Anschluss an die Auswahl des Landes die Frage nach ihrem höchsten Schulabschluss. Diese Frage sollte im zweiten Durchgang (1. Loop) nicht mehr gestellt werden. Dieser Reihenfolgefehler führt zu Verwirrung bei Befragten, die einen zweiten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss in Deutschland und vorherige Bildungsstufen sowie ihren höchsten Abschluss in einem anderen Land erworben haben.

### Zu testende Frage: Search-Tree

Der Search-Tree erfasst den Bildungsabschluss durch eine genestete Liste von Antwortmöglichkeiten, die einer hierarchischen Logik folgen.

**Was ist Ihr höchster Ausbildungs- oder Hochschulabschluss? Damit sind auch betriebliche oder duale Ausbildungen gemeint.**

- Wenn Sie sich unsicher sind was Ihr höchster Abschluss ist, geben Sie uns bitte den zuletzt erreichten Abschluss an.

Keine berufliche Ausbildung

▶ Beruflich-schulische Ausbildung

▶ Beruflich-betriebliche Ausbildung/ duale Ausbildung

▶ Beamtenausbildung

▶ Abschluss einer Berufsakademie/ duale Hochschule

▶ Abschluss einer Verwaltungs-/ Fachhochschule

▶ Abschluss einer Universität oder einer anderen Hochschule

Zurück
Weiter

**Eingesetzte kognitive Techniken:** General Probing, Specific Probing, Comprehension Probing, Emergent Probing, Conditional Probing.

### Befund:

Im kognitiven Interview wird das Interface Search-Tree hinsichtlich drei Dimensionen überprüft: Technische Elemente und Nutzerfreundlichkeit, Suche und Suchverhalten und Verständnis der Kategorien.

In der folgenden Tabelle sind die gewählten Kategorien und die Anzahl der angegebenen (Schul-), Ausbildungs- oder Hochschulabschlüsse pro Testperson dargestellt.

TP	Search-Tree	1. Loop- Search-Tree	2. Loop - Search-Tree
01	Staatsexamen (Uni/HS)	Promotion, Ph.D. (Uni/HS)	Keine berufliche Ausbildung
02	Bachelor (Uni/HS)	Berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfachschule/ eines Kollegs	-
03	Diplom (Uni/HS)	Kaufmännische oder sonstige Ausbildung/Lehre	-
04	Promotion, Ph.D. (Uni/HS)	Diplom (Uni/HS)	-
05	Diplom (Uni/HS)	Diplom (Uni/HS)	-
06	Magister (Uni/HS)	Kaufmännische oder sonstige Ausbildung/Lehre	-
07	Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter	-	-
08	Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter	-	-

TP	Search-Tree	1. Loop- Search-Tree	2. Loop - Search-Tree
09	Meister, Techniker oder gleichwertiger Fachschul-/ Fachakademieschluss	Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter	-
10	Berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfachschule/ eines Kollegs	-	-
11	Bachelor (Verwaltungs-/ Fachhochschule)	Diplom, DDR Höherer Fachschul-/Ingenieursschulabschluss	Master (Verwaltungs-/ Fachhochschule)
12	Meister, Techniker oder gleichwertiger Fachschul-/ Fachakademieschluss	Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter	-
13	Kaufmännische oder sonstige Ausbildung/Lehre	-	-
14	Abschlusszeugnis Berufsfachschule/Berufliche Grundkenntnisse	-	-
15	Diplom (Uni/HS)	-	-
16	Baccalauréat général	-	-
17	Dyplom magistra	Dyplom licencjata	Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego
18	Diplom (Uni/HS)	-	-
19	Dr. univ.	-	-
20	Bachelor (Uni/HS)	-	-
21	Maturita – Liceo scientifico (4 o 5 anni)	-	-
22	Grado/Bolonia	Bachelor (Verwaltungs-/ Fachhochschule)	-
23	Master/Bolonia	Licenciado	-
24	Ingeniero superior	Diplomado	-
25	Keine berufliche Ausbildung	-	-
26	Baccalauréat général	-	-
27	Erettségi, befejezett gimnázium	-	-
28	Baccalauréat de technicien	Kaufmännische oder sonstige Ausbildung/Lehre	Keine berufliche Ausbildung
29	Erettségi, befejezett gimnázium	-	-
30	Dyplom magistra	-	-
31	Fachschulabschluss für staatlich anerkannte Erzieher/in (1. Beantworten)	-	-
	Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego (2. Beantworten)	Fachschulabschluss für staatlich anerkannte Erzieher/in	

### Technische Elemente und Nutzerfreundlichkeit

Um herauszufinden, wie nutzerfreundlich die Beantwortung anhand des zweiten Interface „Search-Tree“ wahrgenommen wird, wurden die Testpersonen gebeten, sich vorzustellen, dass Sie einem Freund/einer Freundin mit wenig Erfahrung am Computer beschreiben, wie er/sie diese Frage beantworten soll. Anhand der Erläuterungen der Testpersonen wird deutlich, dass die technische Beantwortung der Frage und die Navigation innerhalb der Frage keine Probleme darstellen:

- „Man sollte sich erst wiederfinden in einem der ausgewählten Begrifflichkeiten und dann anklicken. Und dann öffnet sich ggf. noch eine weitere Liste und dann nochmal anklicken, was auf einen persönlich zutrifft.“ (TP 02)
- „Da sind Auswahlmöglichkeiten, die guckst du dir an und klickst auf die richtige und dann kommt vermutlich nochmal eine Auswahlmöglichkeit und die auch nochmal anklicken.“ (TP 06)
- „Ich würde erst einmal erklären, dass es eine Vorauswahl gibt. Danach gehen noch weitere Auswahlfelder auf und dann muss man sich da das Richtige raus suchen.“ (TP 10)
- „Es gibt mehrere Antwortmöglichkeiten. Man muss die passende finden und eventuell, wenn man auf diese Antwort klickt, kann sich noch eine weitere Liste mit detaillierteren Antwortmöglichkeiten öffnen und dann wählt man einfach die passende aus.“ (TP 17)
- „Also sie sieht die Frage und sie müssen die Frage lesen. Und es gibt viele Möglichkeiten und sie müssen in diesen Möglichkeiten die Antwort finden. Und mit der Maus eine finden und dann weiter gehen.“ (TP 21)
- „Dass sie auf die entsprechende Bezeichnung klickt und dann liest was es noch dazu gibt und nochmal klickt auf das Richtige.“ (TP 28)

Zusätzlich wurden die Testpersonen gefragt, wie leicht oder schwer es für Sie zu erkennen war, dass Sie die Antwortkategorien durch Klicken oder mit den Pfeiltasten auswählen sollten. Von den 31 Testpersonen berichtete niemand, Schwierigkeiten mit dieser Aufgabe gehabt zu haben: insgesamt 19 Testpersonen gaben an, dass es „sehr leicht“ war zu erkennen, dass Sie die Antwortkategorien durch Klicken oder mit den Pfeiltasten auswählen sollten, während es für die übrigen 12 Testpersonen „eher leicht“ war. Testperson 16 („eher leicht“) merkt an, dass es noch einfacher gefallen wäre, wenn statt dem Dreieck-Symbol ein „+“-Zeichen, wie im Windows Explorer, eingesetzt werden würde.

Auf die Nachfrage, was passiert, wenn man auf eine der Zeilen klickt, antworten 23 Testpersonen, dass sich eine Unterauswahl (Unterkategorien, ein Untermenü, ein Dropdown-Menü, eine weitere Liste, weitere Antwortmöglichkeiten, weitere Zeilen) öffnet. Vier Testpersonen (TP 07, 12, 16, 31) verbinden damit eine genauere bzw. detailliertere Auswahl und drei Testpersonen geben an, dass die Zeile dadurch markiert wird (TP 14, 20, 29). Einer Testperson wurden diese und die folgende Frage nicht gestellt, da bei der Beantwortung keine aufklappbare Zeile angeklickt wurde (TP 27).

Insgesamt 11 Testpersonen waren überrascht, dass durch das Anklicken weitere Zeilen angezeigt wurden. Für die übrigen 19 Testpersonen war dies keine Überraschung.

### Suche und Suchverhalten

Um nähere Informationen darüber zu erhalten, wie gut bzw. leicht die Befragten die für sie passende Antwort mit Hilfe des Search-Trees gefunden haben, wurden sie gebeten anzugeben, wie leicht oder schwer es für sie war, die richtige Kategorie (bzw. Zeile) für Ihren Abschluss zu finden. Von den 31 Testpersonen geben 26 an, es sei ihnen „sehr leicht“ (14 TPs) oder „eher leicht“ (12 TPs) gefallen. Insgesamt 5 Testpersonen äußern, dass es ihnen „eher schwer“ (4 TPs) oder „sehr schwer“ (1 TP) gefallen sei, was die Testpersonen folgendermaßen begründen:

- Testperson 07 wurde durch das Wort „landwirtschaftlich“ in der Antwortkategorie „Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter“ (Oberkategorie: Beruflich-betriebliche Ausbildung/duale Ausbildung) irritiert: *„Wegen dem „landwirtschaftlich“, da habe ich sofort die Zeile ausgeblendet und habe dann nicht gefunden, was ich gemacht habe.“* (TP 07, eher schwer)
- Testperson 11 begründet ihre Einschätzung damit, dass es ihr sehr schwer gefallen sei, ihre Qualifikation einzutragen. Sie findet keine für sie entsprechende Bezeichnung und entscheidet sich daher letztendlich für die Antwortkategorie „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“, die allerdings nicht das trifft, was sie eigentlich gemacht hat. Die Testperson ist Krankenschwester und möchte bei der Abfrage ihrer Abschlüsse die folgenden drei Angaben machen: Ausbildung zur Krankenschwester, Zusatzqualifikation (Anästhesie und Intensivmedizin), Leitung einer Station.
- TP 20 fällt die Auswahl auf der ersten Ebene leicht, hier entscheidet sie sich für „Abschluss einer Universität“, findet aber auf der zweiten Stufe nicht mehr den passenden Abschluss: *„Am Anfang war es leicht, aber dann habe ich meinen Abschluss nicht mehr gefunden.“* (TP 20, eher schwer). Die Testperson ist als ausländische Studierende in Deutschland und hat den Abschluss eines Studienkollegs an einer deutschen Universität erhalten. Letztendlich wählt sie die Unterkategorie „Bachelor“.
- Auch TP 22 hat nicht den für sie zutreffenden Abschluss in der Liste gefunden: *„Also mein Studium gibt es nicht mehr. Das war eine technische Ingenieurwissenschaft. Und wegen der Bologna-Reform wurde das geändert. Was ich abgeschlossen habe, ist nicht genau das gleiche wie dieses „Grado“, aber ähnlich. Meinen Uniabschluss gibt es nicht mehr, „Ingeniero Superior“ wäre eine Stufe höher.“* (TP 22, eher schwer)
- Testperson 23 gibt an durch die Auswahl der Abschlüsse bzw. der dargestellten Hierarchie irritiert zu sein: *„Überraschend ist für mich nur, dass alles drin ist, also Master und Doktorat. Die Abschlüsse unter Universität sind alle gleich, auf gleichem Niveau, das ist Hochschulstudium. Außer das Doktorat und der Master, die sind nach diesem Studium. Das hat mich etwas irritiert.“* (TP 23, eher schwer)

Testperson 12, der die Auswahl der Kategorie „eher leicht“ gefallen ist, äußert ebenfalls ihre Irritation bzgl. der Begrifflichkeiten bei der Auswahl in Deutsch: *„Eigentlich leicht, wobei mich ein bisschen irritiert hat: beruflich-schulische Ausbildung und dann beruflich-betriebliche Ausbildung. Das ist ja auch dual. Beruflich-betrieblich, das kenne ich gar nicht. Denn beruflich ist ja betrieblich und betrieblich-schulisch wäre im Endeffekt die duale Ausbildung. Dual heißt ja einerseits der Ausbildungsbetrieb, andererseits die Schule. Ob das Blockunterricht ist oder ob das zwei Mal die Woche ist. Das ist ja im Endeffekt das beruflich-schulische. Da ist für mich jetzt kein Unterschied zu erkennen.“*

Während die Testpersonen zum ersten Mal mit Hilfe des „Search Trees“ ihren „höchsten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ angegeben haben, wurden von den Interviewern die folgenden Blickbewegungen codiert:

**Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 1. Durchgang (Search-Tree) (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):**

Code	Beschreibung	Summe
TR1	Blick springt zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien mehrmals hin und her	9
TR2	Schaut lange die Kategorien Stufe 1 an bzw. liest sie mehrmals	8
TR3	Springt zwischen Kategorien Stufe 2 hin und her / Liest diese Kategorien mehrfach	12
TR4	Liest nicht alle Antwortmöglichkeiten	5
TR_s	Sonstige Auffälligkeit:	-
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N=9

**Code TR 1 – Blick springt zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien mehrmals hin und her:**

Insgesamt wurde bei neun Testpersonen während des Ausfüllens beobachtet, dass die Blickbewegungen mehrfach zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien hin und her gesprungen sind. Im anschließenden kognitiven Interview sollten die Testpersonen angeben, warum sie das gemacht haben:

Drei Testpersonen (TP 01, 16, 24) begründen dieses Vorgehen damit, dass sie sich noch einmal absichern bzw. vergewissern wollten, ob sie die richtige Zeile auswählen bzw. ausgewählt haben:

- „Ich habe nochmal weitergelesen, diese untere Zeile. Man überliest das ja gerne mal. Und dann habe ich darüber nachgedacht, was ist denn eigentlich der Höchste. Ich weiß, dass ich prinzipiell die Promotion durch habe, nur noch kein Zeugnis habe. Deswegen bin ich wieder zurück und habe das Staatsexamen angegeben.“ (TP 01)
- „Ich wollte mich halt absichern, ob das stimmt. Deshalb habe ich erst einmal die Liste überflogen, dann die Oberkategorie aufgeklappt, die Unterkategorien überflogen und meinen Abschluss ausgewählt, dann zur Absicherung noch einmal geschaut und dann auf weiter geklickt.“ (TP 16)
- „Vielleicht, weiß nicht, vielleicht einfach weil ich ein bisschen unsicher war und ich wollte das nochmal lesen, um sicher zu sein bevor ich die richtige Option wähle.“ (TP 24)

Die Testpersonen 03, 10, 11, 12, 13 und 25 begründen ihr Vorgehen damit, dass sie sich zunächst einen Überblick verschaffen mussten, was „am ehesten“ passt oder hinter welcher Kategorie sich ihr Abschluss verbirgt:

- „Ich wollte mir die Antwortmöglichkeiten, die da stehen alle durchgucken, um zu schauen, was am ehesten auf mich zutrifft. Ich wollte mir einen Überblick über die Antworten verschaffen.“ (TP 10)
- „Um zu gucken, ob sich hinter den anderen Kategorien noch etwas verbirgt, was das eher trifft.“ (TP 11)
- „Weil mich das irritiert hat und weil ich nicht gewusst habe. Ich wusste ja, dass ich Vorschläge unterbreitet bekomme, wenn ich da anklicke. Und ich war mir nicht sicher, wo ich meinen Berufszweig jetzt finde. Weil Technikerausbildung ist ja eine rein schulische Ausbildung. Deswe-

gen hätte die auch hier unten unter Hochschule oder so zu finden gewesen sein können." (TP 12; siehe auch Code TR2)

Die Testpersonen 13 und 25 haben darüber hinaus Schwierigkeiten mit dem Begriff „beruflich-schulische“ Ausbildung bzw. mit der Unterscheidung zwischen „beruflich-schulisch“ und „beruflich-betrieblich“:

- „Ich war überrascht, weil hier beruflich-schulische und beruflich-betriebliche steht und da musste ich erst einmal überlegen, was für mich das passende ist." (TP 13)
- „Um die richtige Antwort zu finden. Also ich hab dann geguckt was da gefragt wurde. Dann habe ich nach der Antwort gesucht und dann habe ich die Antwort nicht gefunden. Dann habe ich nochmal die Frage kurz, also bin ich die Frage nochmal durchgegangen. Und dann ja, habe ich ganz oben die Antwort gefunden. Ich war ein bisschen verwirrt. [...] Ich glaube der Begriff berufliche Schulausbildung. Ich war mir nicht sicher was das... Ich habe gedacht da unten würde noch Abitur stehen, aber das war ja auf den Beruf bezogen und deshalb habe ich geguckt und geguckt und dann keine berufliche Ausbildung letztendlich angeklickt. Und ich war überrascht, dass dann noch so viel angezeigt wurde als ich das da angeklickt habe. Das bin ich dann nochmal durchgegangen." (TP 25)

Testperson 03 klickt letztendlich „Abschluss an einer Universität oder einer anderen Hochschule“ statt „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“ und erklärt dies damit, dass sie aufgrund des vorne stehenden Begriffs „Verwaltungshochschule“ „Fachhochschule“ überlesen zu haben.

#### Code TR2 – Schaut lange die Kategorien Stufe 1 an bzw. liest sie mehrmals:

Dass die Testpersonen lange die Kategorien Stufe 1 angeschaut haben bzw. sie mehrmals gelesen haben, wurde bei insgesamt acht Testpersonen (TP 07, 08, 09, 12, 19, 21, 28, 31) beobachtet. Auch in diesem Fall sollten die Testpersonen angeben, was der Grund dafür gewesen ist:

Vier Testpersonen (TP 08, 09, 19, 21) begründen das Verweilen auf den Kategorien der Stufe 1 damit, dass sie ihre Antwort gesucht und dabei alle Antworten zunächst einmal überflogen haben:

- „Ich wollte mir nur sicher sein, dass ich da nichts Falsches antippe." (TP 09)
- „Ich musste zunächst alles zumindest einmal überfliegen, um zu sehen, dass das tatsächlich aufsteigend geordnet ist. Hätte ja auch sein können, dass ich mich zwischendrin irgendwo finde. Dann hatte ich die richtige Oberkategorie und musste noch kurz schauen, dass ich mich dann richtig einordne." (TP 19)
- „Weil in Italien haben wir viele Maturita. Zum Beispiel wissenschaftlich oder für Sprachen oder Chemie und so. Und ich habe meine gesucht." (TP 21)

Drei Testpersonen (TP 07, 12, 31) begründen ihr Vorgehen damit, dass für sie nicht sofort ersichtlich war hinter welcher Oberkategorie sich die für sie passende Antwort verbirgt:

- „Keine berufliche Ausbildung“ habe ich ausgeschlossen, „beruflich-schulische Ausbildung“ das hat mich auch irritiert, weil meine Ausbildung war ja auch auf der Schule und im Betrieb. Und dann erst „duale Ausbildung“ da habe ich erst genau gewusst, dass das meine Ausbildung ist." (TP 07)
- „Und ich war mir nicht sicher, wo ich meinen Berufszweig jetzt finde. Weil Techniker Ausbildung ist ja eine rein schulische Ausbildung. Deswegen hätte die auch hier unten unter Hochschule oder so zu finden gewesen sein können. Dann habe ich meinen Beruf gefunden. Da war es für mich im Endeffekt egal, ob das für mich einleuchtend ist, weil es ja eigentlich eine rein schulische Ausbildung ist ohne Betrieb. Aber ich habe ihn ja gefunden. Deswegen war das

für mich im Endeffekt nicht mehr wichtig. Wenn Sie das so aufführen, den Techniker unter beruflich-betrieblicher Ausbildung, ok. Hätte ich es unter Hochschule oder so gefunden, hätte ich es da angeklickt." (TP 12)

[Die TP hätte ihre Ausbildung eher unter einer anderen Kategorie erwartet. Letztendlich findet sie unter „Beruflich-betriebliche Ausbildung/duale Ausbildung“ eine Antwort, die ihrem Beruf [Techniker] entspricht und wählt diese Kategorie aus. Dennoch ist sie der Meinung, dass dies eigentlich nicht vollkommend zutreffend ist: *„Denn es ist keine betriebliche Ausbildung, der Techniker. Das ist eine schulische Ausbildung. Ich war in den 2 Jahren nicht in einem Betrieb, ich bin nur in die Schule.“*]

- „Da habe ich überlegt, weil ich ein Berufspraktikum gemacht habe. Dann dachte ich eigentlich war das schulisch. Zwei Jahre Schule und Berufspraktikum, dann habe ich mich für „beruflich-schulisch“ entschieden.“ (TP 31)

Testperson 28 gibt an, die Kategorien ausgiebig betrachtet zu haben, da sie die Auswahl interessant und überraschend fand: *„Das war interessant. Ich fand es interessant, was sie alles anbieten. [...] Ich fand auch die Ausdrücke interessant. Es überrascht mich auch.“* Darüber hinaus ist die Testperson der Meinung, dass die Auswahl nicht logisch ist. Die von ihr genannten Punkte werden daher im Folgenden aufgeführt:

- *Scolarité suivie de la 2nde à la Terminale: „Es ist ziemlich unlogisch. Ich denke es betrifft die Leute die Brevet haben. Also es ist seltsam, dass Sie das da eingeführt haben. Also Scolarité suivie de la 2nde à la Terminale, durch unser System, Sie haben ja Schule gemeinsam bis zur zehnten Klasse circa oder neunte Klasse und dann haben Sie drei Jahre im Gymnasium. Dann haben wir die Brevet des collèges normalerweise gemacht. Und dann Scolarité suivie .... Das sind die Leute, die dann danach Abi machen und diesen Zweig gehen. Es ist genauso wie wenn Sie schreiben würden, Realschulabschluss, Abitur [in einer Zeile]. Es impliziert automatisch, wenn man einen höchsten Abschluss haben muss, dass man Abitur hat. Und das ist gleichwertig letztendlich mit dem und mit dem“ [Zeile mit CAP, BEP, DPAS, DPAP, etc].*
- *Brevet élémentaire: „Brevet élémentaire glaube ich, dass es das nicht mehr gibt.“*
- *Systematik in der Liste: „Zuerst habe ich gedacht, Sie gehen vom Niedrigeren zum Höheren. Stimmt aber nicht, weil „CAP“ hätte hier sein müssen, weil das ist ja wie ein Hauptschulabschluss. Wobei das nicht stimmt. Es ist mehr professionell. Also hat schon eine duale mit Betrieb. Ich hätte es vorher gemacht. Dann geht's „Brevet“, „Baccalauréat professionnel y Baccalauréat général“, „Diplome de moniteur-éducateur“, da habe ich gedacht, das ist Sozialarbeiter. Was macht das hier? Warum nennen Sie ganz gezielt „Diplome de moniteur-éducateur“. Das hat mich total überrascht. Das ist Sozialarbeiter. Und das hier „Educateur technique spécialisé“. Das ist nur Sozialarbeiter mit Sozialpädagogikabschluss. Warum da speziell. Das ist eine Ausbildung für sich. Das hat mich überrascht. Warum die anderen dann nicht nennen? [...] Warum die zwei erwähnt worden sind, war mir ein Rätsel. Weil „Brevet Professionnel“ das hat damit nichts zu tun. „Diplom de la capacité en droit“ das fand ich auch lustig. Das ist ja Jurastudium. Für mich gehört das nicht mehr dazu. Warum so speziell? Warum wird gesondert Jura erwähnt? Ich finde da wird ein ziemlicher Wirrwarr von Abschlüssen angeboten. Wenn mit der Zeile auch ein Universitätsabschluss gemeint ist, dann muss da auch „Diplome d'accès aux études universitaires“ stehen. Das ist auch wieder sowas. Sie machen Abitur. Sie können, wenn Sie an gewisse Unis gehen wollen um gewisse Abschlüsse zu machen, wie Medizin, müssen Sie eine Vorschule „d'écoles de préférence“ machen. Das ist damit gemeint. Wenn Sie diese zweijährige Schule gemacht haben, kommen Sie zur Uni. Es sei denn Sie wollen zu einer anderen Uni und bewerben sich normal. Das ist meiner Meinung nach kein Diplom. Das ist nicht korrekt. „Diplom de la capacité en droit“ ist ein Jurastudium.*



*Es wird gleichgestellt. Das ist nicht in Ordnung. Weil „d'ècoles de preferacion“ hier ist nur die Vorschule zum Studium.“*

#### Code TR3 – Springt zwischen Kategorien Stufe 2 hin und her / Liest diese Kategorien mehrfach:

Eine lange Verweildauer auf den Antworten der Stufe 2 war das am häufigsten beobachtete Blickbewegungsmuster beim Search-Tree und wurde insgesamt 12 Mal codiert. Jene 12 Testpersonen wurden gebeten, den Grund dafür anzugeben bzw. zu sagen, worüber sie beim Betrachten nachgedacht haben:

Vier Testpersonen (TP 07, 08, 09, 28) hatten Schwierigkeiten sich aufgrund der Begrifflichkeiten in den Antwortkategorien einer Antwort zuzuordnen:

- „Wegen dem landwirtschaftlichen.“ (TP 07)  
→ Testperson 07 hat das Wort „landwirtschaftlich“ in der Antwortkategorie „Gewerbliche oder landwirtschaftliche Ausbildung/Lehre, Facharbeiter“ (Oberkategorie: Beruflich-betriebliche Ausbildung/duale Ausbildung) irritiert
- „Erst mal Teilfacharbeiterabschluss, da habe ich erst mal überlegt, ob es das ist. Aber nee, das kann es nicht sein. Was ist das überhaupt? Und dann habe ich mir das berufliche weiter durchgelesen und da stand am Schluss aber keine Lehre. Aber dann dachte ich mir, ich habe aber eine Lehre gemacht. Und dann bin ich bei Meister und Techniker, das habe ich erst mal ausgeschlossen, weil ich den definitiv nicht habe. Und dadurch, dass ich keine kaufmännische habe, dachte ich mir, wird es wohl die gewerbliche sein.“ (TP 08)
- „Da war ich mir unsicher, ob der Meister zum Techniker gehört. Ich meine, klar sieht man da das Komma, aber dann liest man halt ein bisschen länger durch und schaut, ob das auf einen zutrifft.“ (TP 09)
- „Ja, zwischen Baccalaureat technologique, was es nicht gibt und Baccalaureat de technicien, was es gibt. Baccalaureat de technicien war diesmal aufgeführt, anstelle von technologique: ich dachte das steht genauso wie vorhin [Combo-Box], aber dann habe ich gesehen, nein, das ist diesmal richtig. Sie haben es hier erfasst.“ (TP 28)

Vier Testpersonen (TP 10, 11, 20, 22) haben sich in der Liste (zunächst) gar nicht wieder gefunden bzw. ordnen sich nicht korrekt zu:

- „Ich habe erst bei beruflich-schulischer Ausbildung meinen Abschluss gesucht, bin dann aber noch mal bei der beruflich-betrieblichen Ausbildung hängen geblieben. Hier habe ich aber nix gefunden, was zu meinem Abschluss passt und habe mich dann für die beruflich-schulische Kategorie entschieden.“ (TP 10)  
→ Die Testperson ordnet sich nicht korrekt zu, da sie eine Lehre in einem Zimmermannsbetrieb absolviert hat, was einer beruflich-betrieblichen Ausbildung entspricht.
- „Um zu gucken, ob sich hinter den anderen Kategorien noch etwas verbirgt, was das eher trifft.“ (TP 11)  
→ TP findet sich in den Antwortkategorien nicht wieder. Sie geht so vor wie bei der Beantwortung der Frage anhand der Combo-Box und entscheidet sich für die Oberkategorie „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“ mit den Unterkategorien „Bachelor, Diplom, Master“ für alle drei Abschlüsse, die sie angeben möchte, wobei diese Zuordnung nicht korrekt ist, da sie kein Studium sondern kurze Weiterqualifizierungen auf ihrer Ausbildung erworben hat.

- „Ich habe meinen Abschluss nicht mehr gefunden (bei den Unterkategorien von Abschluss an einer Universität) und ich musste überlegen, wozu könnte das [Studienkolleg] gehören.“ (TP 20)  
→ Letztendlich entscheidet sich die TP für die Unterkategorie „Bachelor“ und begründet diese Auswahl wie folgt: *„Weil es dazu gehört. Es ist ein Schritt vor dem Bachelor und einiges wurde davon im Bachelor anerkannt und deswegen dachte ich.“* Tatsächlich kann dieser einjährige Abschluss aber nicht als äquivalent zum Bachelor angesehen werden, da es sich dabei um Vorbereitungskurse für ausländische Studierende zur Aufnahme eines Studiums in Deutschland handelt.
- „Da musste ich überlegen, weil eigentlich gibt es mein Studium nicht mehr wegen Bologna. Also es stimmt nicht ganz, aber ich habe das nächste ausgesucht. [...] Was ich abgeschlossen habe ist nicht genau das gleiche wie dieses „Grado“ aber ähnlich.“ (TP 22)

Die Testpersonen 14, 21 und 23 geben an, dass es einen Moment gedauert hat, bis sie den richtigen Abschluss gefunden haben, dass dies aber ansonsten kein Problem dargestellt hat.

Testperson 01 begründet die längere Verweildauer wie folgt: *„Ich habe überlegt, ob da „Promotion Komma Ph. D.“ steht. Oder ob es ein Schrägstrich ist. Ph.D und Promotion sind nicht das Gleiche. Man darf die deutsche Promotion eigentlich nicht als Ph.D. bezeichnen, auch wenn es jeder macht. Es ist eigentlich verboten. Deswegen dachte ich mir, bei Schrägstrich wäre es irgendwie beides, bei Komma ist es für mich nochmal eine Auswahl. Das war für mich so ein Gedankenspiel.“* (TP 01)

#### Code TR4 – Liest nicht alle Antwortmöglichkeiten:

Insgesamt fünf Testpersonen (TP 04, 10, 25, 29, 30) haben beim Beantworten der Frage nicht alle Antwortmöglichkeiten gelesen. Begründet wurde dieses Verhalten von allen Testpersonen damit, dass der gemachte Abschluss bereits vorher gefunden wurde und es daher nicht notwendig war weitere Abschlüsse zu betrachten.

Zur Überprüfung der Passgenauigkeit des angegebenen „höchsten (Schul-), Ausbildungs- oder Hochschulabschlusses“ wurden die Testpersonen gebeten einzuschätzen, wie genau die von Ihnen ausgewählte Antwort auch tatsächlich das trifft, was Sie gemacht haben bzw. angeben wollten.

Insgesamt 20 Testpersonen sind mit der gemachten Antwort sehr zufrieden, da sie das trifft, was sie angeben wollten. Sieben Testpersonen konnten anhand des Search-Trees nicht die von Ihnen eigentlich gewünschte Angabe machen:

- „Nun ja, nicht wirklich. Falsche Antwort ausgewählt. Diplom ist korrekt, aber nicht an der Uni sondern an der FH.“ (TP 03)
- „50%. Wenn da jetzt handwerklich [statt landschaftlich] gestanden hätte. Das ist nur ein anderes Wort, aber naja.“ (TP 08)
- „Ich hätte gerne meine Berufsausbildung angegeben an einer Berufsfachschule. „Berufsqualifizierender Abschluss“ (Berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfachschule/eines Kollegs) war irreführend. Die Bezeichnung „Berufsausbildung“ habe ich nicht gefunden.“ (TP 10)
- „Kaum. Da bin ich so vorgegangen, wie bei dem anderen auch, denn letztendlich habe ich nichts gefunden und habe dann die „Fachhochschulreife“ gewählt, wie bei den vorherigen Fragen und habe dann diese Kategorie mit dem niedrigsten bis zum höchsten angekreuzt. Weil es meine Ausbildung hier nicht gibt.“ (TP 11)

- „Nicht wirklich.“ (TP 20 wählt Bachelor, hat aber ein 1-jähriges Studienkolleg an der Universität besucht)
- „Auch hier sind meine beiden Abschlüsse [die jeweils zwischen Studienabschluss und Doktorgrad einzustufen sind] nicht enthalten. Sie werden wohl hier nicht anerkannt bzw. berücksichtigt. Daher konnte ich hier nur meinen Studienabschluss angeben, was nicht sehr zufriedenstellend ist.“ (TP 30)

Für vier Testpersonen (TP 05, 06, 21, 25) liegt dazu keine Angabe vor.

Zum Abschluss der Nachfragen zum ersten Ausfüllen des Search-Trees sollten die Testpersonen, die einen Schul-, Ausbildungs- oder Hochschulabschluss im Ausland gemacht haben, angeben, wie leicht oder schwer es für sie war diesen in ihrer Landessprache anzugeben. Laut eigener Angabe stellte dies für keine der Testpersonen eine Schwierigkeit dar.

### 1. Loop – wenn ein weiterer „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ genannt wurde

Bei denjenigen 15 Testpersonen, die über einen weiteren „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ verfügen und dementsprechend ein zweites Mal den Search-Tree beantwortet haben, wurden von den Interviewern die folgenden Blickbewegungen codiert:

**Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 2. Durchgang (Search-Tree) (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):**

Code	Beschreibung	Summe
TR1	Blick springt zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien mehrmals hin und her	2
TR2	Schaut lange die Kategorien Stufe 1 an bzw. liest sie mehrmals	2
TR3	Springt zwischen Kategorien Stufe 2 hin und her / Liest diese Kategorien mehrfach	5
TR4	Liest nicht alle Antwortmöglichkeiten	3
TR_s	Sonstige Auffälligkeit:	
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N=9
	Es wurde kein zweiter Ausbildungs-/Hochschulabschluss angegeben	N=16

Bei insgesamt neun Testpersonen (TP 01, 04, 05, 09, 11, 17, 22, 23, 31) waren keine Auffälligkeiten beim Beantworten zu beobachten. Die übrigen 16 Testpersonen haben keinen weiteren „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ angegeben<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> TP 10 gibt hier keinen weiteren Abschluss an, weil in der Frage nicht mehr von Schulabschluss die Rede war und sie somit nur noch an weitere berufliche Abschlüsse gedacht hat.

TP 14 gibt beim Interface Search-Tree an, keinen weiteren Abschluss zu haben (im Gegensatz zum Interface Combo Box, bei dem sie noch ihren Realschulabschluss eingetragen hat). Begründet wird dies damit, dass dies ja kein Hochschulabschluss sei, wie in der Frage angegeben. Die Testperson übersieht, dass es in der Fragestellung zw. Combo-Box und Search-Tree keinen Unterschied gibt. Bei der Combo Box wurde wohl übersehen, dass es sich nur um Hochschulabschlüsse und keine Schulabschlüsse handelt und beim zweiten Ausfüllen ist dies wohl aufgefallen, so dass kein weiterer Abschluss mehr angegeben wird.

TP 19 gibt keinen weiteren Abschluss an, obwohl sie abgesehen von einem Dokortitel auch einen Studienabschluss hat.

### Suche und Suchverhalten – 1. Loop

Um auch beim zweiten Beantworten des Search-Trees nähere Informationen darüber zu erlangen, wie leicht die Befragten die für sie passende Antwort gefunden haben, sollten sie angeben, wie leicht oder schwer es für sie war, die richtige Kategorie (bzw. Zeile) für Ihren Abschluss zu finden. Von 14<sup>10</sup> Testpersonen geben acht an, dass es ihnen „sehr leicht“ (6 TPs) oder „eher leicht“ (2 TPs) gefallen sei. Insgesamt sechs Testpersonen äußern, dass es ihnen „eher schwer“ (5 TPs) oder „sehr schwer“ (1 TP) gefallen sei, was die Testpersonen in erster Linie damit begründen, dass sie sich nicht wiedergefunden haben:

- „Ich habe es so ausgefüllt, wie beim ersten Teil auch, also dass ich noch einen weiteren Abschluss habe und ich habe mich hier dann überhaupt nicht wiedergefunden. Ich muss auch sagen, ich hätte auch keine berufliche Ausbildung angeben können, aber das ist völlig untergegangen, das habe ich einfach nicht gesehen, also erst gerade als wir es nochmal angeguckt haben. Ich habe dann genommen, was noch am besten gepasst hat, aber glücklich bin ich damit nicht.“ (TP 02, gewünschte Antwort: Technischer Redakteur)
- „Ich würde mir hier auch ein Freitextfeld wünschen. Wenn so viele Antwortmöglichkeiten kommen, das erschlägt einen. Es fällt leichter hier was einzutragen.“ (TP11)  
→ TP findet ihre Ausbildung wieder nicht und geht so vor wie bei der Combo Box und entscheidet sich dann für die Kategorie „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“ mit der Unterkategorie Diplom.
- „Die dreijährige Berufsausbildung, die habe ich eigentlich gesucht. Und deswegen habe ich mich dann für die gewerbliche Ausbildung entschieden.“ (TP 12)
- „Weil die richtige Bezeichnung nicht in diesem Programm anwesend ist.“ (TP 24, gewünschte Antwort: Ingeniero Tecnico)

Testperson 28 hat Schwierigkeiten mit der Unterscheidung zwischen „Beruflich-schulisch“ und „Beruflich-betrieblich“: *„Ich konnte die zwei nicht unterscheiden beruflich und betriebliche Ausbildung. Beruflich schulische, ich weiß nicht was das ist. Dann habe ich geguckt, was bieten Sie mir an. Aber das war eine Katastrophe. Ich konnte die Sachen nicht unterscheiden. Und dann habe ich geguckt was bieten die anderen an. Dann bin ich zurück und habe nochmal geguckt. Sehr schwer, die Unterscheidung für mich war sehr schwer. Und dann bin ich nochmal umgekehrt und dachte das passt ganz gut – Kaufmännische Sonstige. Das Sonstige.“*

Testperson 23 wollte hier erneut keinen weiteren Ausbildungs- oder Hochschulabschluss eintragen (wie bereits bei der Combo-Box, bei der sie keinen Loop gemacht hat), obwohl sie eigentlich einen zweiten Abschluss hat (Licenciado und Master). Die Testperson wurde daher vom Testleiter gebeten beim Beantworten ihren weiteren Abschluss einzugeben. Die Eingabe eines weiteren, niedrigeren Abschlusses ist allerdings für die Testperson nicht nachvollziehbar. Ihrer Meinung nach macht es keinen Sinn im Anschluss noch niedrigere Abschlüsse zu erfassen, die Voraussetzung für den Masterabschluss sind. Daher fiel ihr die Beantwortung „eher schwer“.

### Code TR 1 – 1. Loop:

Insgesamt wurde bei zwei Testpersonen (TP 02, 12) während des Ausfüllens beobachtet, dass die Blickbewegungen mehrfach zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien hin und her gesprungen sind. Im anschließenden kognitiven Interview wurden die Testpersonen gefragt, was der Grund dafür

<sup>10</sup> Da von einer der 15 Testpersonen (TP 31) dazu keine Angabe vorliegt, wurde diese Frage insgesamt nur 14 Personen gestellt.

war. Beide Testpersonen sagen, dass sie keine passende Antwort gefunden haben (siehe auch Suche und Suchverhalten – 1. Loop).

#### Code TR 2 – 1. Loop:

Dass die Testpersonen lange die Kategorien Stufe 1 angeschaut haben bzw. sie mehrmals gelesen haben, wurde bei insgesamt zwei Testpersonen (TP 06, 28) beobachtet. Auch in diesem Fall sollten die Testpersonen angeben, was der Grund dafür gewesen ist:

Testperson 28 hat, wie bereits bei der Frage zur Einschätzung des Schweregrads, Probleme mit der Unterscheidung zwischen „beruflich-schulischer“ und „beruflich-betrieblicher“ Ausbildung.

Testperson 06 erklärt das mehrmalige Lesen ihrerseits damit, dass sie eigentlich das Wort „Lehre“ unter den Kategorien erwartet hätte: *„Man scannt so etwas ab nach dem, was man erwartet. Und erwartet hätte ich eventuell das Wort „Lehre“ und das kam nicht. Und deswegen habe ich die erst alle gelesen. Bei dem vorherigen (Beantworten) war es so, dass ich von oben nach unten gegangen bin und dann schon den Rest nicht mehr gelesen habe, als ich meins gefunden hatte. Und bei diesem war es so, dass das meinen Erwartungen nicht entsprochen hat. Dann habe ich alle gelesen und bin dann unten gelandet, da haben wir wieder diese Skala der Wertigkeit, da gehst du mal wieder schön nach oben. [...] Wenn ich mit diesem Fragebogen zu tun hätte, würde ich „Beruflich-Betriebliche Ausbildung“ und „Duale Ausbildung“ umdrehen, weil die duale Ausbildung speziell auch an anderen Stellen erwähnt wird (Fragetext). Und Beruflich-Betriebliche Ausbildung ist für mich kein gängiger Begriff. Bei uns hieß das noch Lehre. Aber dieses „beruflich-betrieblich“ ist für mich kein gängiger Terminus. Dann eher noch duale Ausbildung. Aber ob das grundsätzlich so ist, kann ich nicht sagen.“*

Laut der Testperson kann „duale“ am Ende der Kategorie leicht übersehen werden, wenn es erst hinter „Beruflich-betrieblich“ steht: *„ [...] und erst nachdem ich duale Hochschule gesehen hatte, bin ich nochmal hoch und habe gesehen „duale Ausbildung“ gibt es ja auch.“* (TP 06).

#### Code TR 3 – 1. Loop:

Auch bei der zweiten Präsentation des Search-Trees stellte eine lange Verweildauer auf den Antworten der Stufe 2 das am häufigsten beobachtete Blickbewegungsmuster dar, welches insgesamt bei fünf Testpersonen (TP 02, 03, 12, 24, 28) beobachtet wurde.

Während TP 03 die längere Verweildauer durch sorgfältiges Lesen begründet, sind bei den übrigen vier Testpersonen Schwierigkeiten beim Auffinden der richtigen Zeile für ihren Abschluss zu erkennen:

- Testperson 28 berichtet erneut von Schwierigkeiten mit der Unterscheidung zwischen „Beruflich-schulisch“ und „Beruflich-betrieblich“.
- Testperson 24 findet die „richtige“ Bezeichnung ihres Studienabschlusses nicht, da dieser nicht aufgeführt sei (siehe auch Suche und Suchverhalten – 1. Loop).
- Testperson 02 möchte als zweiten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss eine von ihr besuchte Weiterbildung zum „Technischen Redakteur“ angeben, wird allerdings in den angebotenen Kategorien nicht fündig. Letztendlich entscheidet sie sich für die Antwort „berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfachschule oder eines Kollegs“: *„Ich habe beruflich-betriebliche Ausbildung angeklickt und habe dann aber keine gefunden, die meine Weiterbildung bezeichnet hätte. Dann habe ich beruflich-schulische Ausbildung angeklickt und habe da dann noch überlegt. Eigentlich hat hier auch überhaupt nichts gepasst, aber dann habe ich gedacht „berufsqualifizierender Abschluss einer Berufsfachschule oder eines Kollegs“ würde vielleicht in die Richtung gehen. Aber es war eine Auswahl, mit der ich nicht zufrieden war.“*

*Ich hätte auch die Zeile „keine berufliche Ausbildung“ anklicken können, aber die habe ich beim Ausfüllen nicht gesehen. Erst jetzt beim Vorspielen. Genauso wie den Zurück-Button.“*

- Testperson 12 berichtet erneut von Problemen die dreijährige Berufsausbildung (Duale Ausbildung) innerhalb der Unterkategorien zu finden (siehe auch Suche und Suchverhalten – 1. Loop) und gibt gleichzeitig zu bedenken, dass diese Ausbildung schneller aufzufinden sein sollte, da diese eine der gängigsten Ausbildungen in Deutschland sei: *„Ich sage mal, 70% der Menschen, die diese Frage beantworten, werden eine dreijährige Berufsausbildung haben und dass das dann so versteckt ist, dafür wie oft dass dann im Endeffekt vorkommt, das hat mich ein bisschen irritiert. Dass man da so lange suchen muss, das müsste eigentlich schneller zu erkennen sein.“*

#### Code TR 4 – 1. Loop:

Bei Testperson 03 wurde zudem beobachtet, dass beim Beantworten nicht alle Antwortkategorien gelesen wurden. Die Testperson erklärt, dass ihr klar war, dass sie beim zweiten Ausfüllen hier die betriebliche Ausbildung eintragen würde und daher nicht mehr die unteren Kategorien zu Hochschulabschlüssen berücksichtigen müsse.

Zur Überprüfung der Passgenauigkeit der weiteren angegebenen „Ausbildungs- oder Hochschulabschlüsse“ wurden diejenigen 15 Testpersonen, die den ersten Loop durchlaufen haben, erneut gebeten einzuschätzen, wie genau die von Ihnen ausgewählte Antwort auch tatsächlich das trifft, was Sie gemacht haben bzw. angeben wollten.

Insgesamt 10 Testpersonen sind mit der gemachten Antwort sehr zufrieden, da sie das trifft, was sie angeben wollten. Die übrigen 5 Testpersonen (TP 02, 09, 11, 24, 28) konnten anhand des Search-Trees nicht die von Ihnen eigentlich gewünschte Angabe machen, was bei den meisten Testpersonen bereits in den vorherigen Beschreibungen deutlich wurde:

- „Es trifft das nicht genau. Es geht so in die Richtung. Wenn ich es in Prozent ausdrücken müsste, dann würde ich sagen es passt so 10 Prozent. Ich war mir ja aber, wie ich schon vorher beim ersten Teil gesagt habe, ja gar nicht sicher, ob diese Weiterbildung in die betriebliche oder duale Ausbildung reinfällt. [...] Ich habe keine Erwartungen gehabt. Wenn es eine Auswahl gibt, dann gucke ich halt, was am besten passen könnte. Aber mit der Zuordnung bin ich nicht zufrieden.“ (TP 02)
- „Ich habe Ingeniero Tecnico gesucht, aber diese Option nicht gefunden. Da habe ich eine alternative Option ausgewählt, die nicht ganz entspricht aber mehr oder weniger beschrieben hat, was ich in Spanien als zweiten Abschluss geschafft habe.“ (TP 24)

Testperson 28 hat, wie bereits beschrieben, Schwierigkeiten mit den Begrifflichkeiten und dementsprechend mit der richtigen Einordnung.

Testperson 11 ist Krankenschwester und möchte hier berufliche Qualifizierungen wie „Leitung einer Station“ und „Anästhesie und Intensivmedizin“ eintragen, die sie aber nicht findet.

Bei Testperson 09, bei der keine Auffälligkeiten codiert wurden, wird anhand dieser Einschätzung deutlich, dass die formalen Zuordnungen der eigenen beruflichen Abschlüsse nicht unbedingt bekannt sein müssen. Obwohl die Ausbildung zur Hauswirtschafterin formal zur „landwirtschaftlichen Ausbildung/Lehre“ zählt, ist die Testperson nicht hundertprozentig zufrieden mit der von ihr gewählten Kategorie: *„Hier war „beruflich“, da denkt man direkt, hier muss es sein. Und dann liest man sich durch und sieht „keine Lehre“ (beruflich-betriebliche Anlernzeit, aber keine Lehre). Und dann liest man weiter und findet die Lehre, aber mit landwirtschaftlich. Es gibt bei uns zwar auch einen landwirtschaftlichen Teil der Ausbildung, aber das habe ich ja nicht gemacht. Deswegen war ich kurz irritiert.“*

*Ich habe die städtische Ausrichtung. Und gewerbliche, die finde ich jetzt weniger zutreffend, aber ich bin wegen der Lehre drauf. Wobei das landwirtschaftliche? Das ist eher so ein Bauer oder? [...] Man weiß, dass man eigentlich eine Ausbildung gemacht oder einen Facharbeiter gemacht hat. Also aussagekräftig finde ich das [die vorgegeben Antwortkategorien] nicht. Ich finde es auch furchtbar, dass egal wo, es tun sich immer viele Berufe auf, aber nicht das, was man gelernt hat." (TP 09)*

Abschließend wurden die Testpersonen (TP 17, 23, 24, 31), die einen weiteren Ausbildungs- oder Hochschulabschluss im Ausland angegeben haben, gefragt, wie leicht oder schwer es für sie war diesen in ihrer Landessprache anzugeben. Während dies für drei Testpersonen „sehr leicht“ war, empfand Testperson 24 diese Aufgabe als „eher schwer“, da die angegebenen Bezeichnungen nicht mit dem von ihr gemachten Abschluss (Ingeniero Tecnico) übereingestimmt haben.

## 2. Loop – wenn ein weiterer „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ genannt wurde

Von allen 31 Testpersonen haben insgesamt fünf Testpersonen angegeben einen weiteren „Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ gemacht zu haben. Beim Beantworten wurden von den Interviewern bei zwei Testpersonen (TP 01, 12) die folgenden Blickbewegungen codiert:

**Auffällige Blickbewegungen der Testpersonen im 3. Durchgang (Search-Tree) (Mehrfachnennungen möglich, wenn mehrere Auffälligkeiten gecodet wurden):**

Code	Beschreibung	Summe
TR1	Blick springt zwischen Frage, Kategorien oder zwischen Kategorien mehrmals hin und her	-
TR2	Schaut lange die Kategorien Stufe 1 an bzw. liest sie mehrmals	2
TR3	Springt zwischen Kategorien Stufe 2 hin und her / Liest diese Kategorien mehrfach	1
TR4	Liest nicht alle Antwortmöglichkeiten	-
TR_s	Sonstige Auffälligkeit: TP 12 sucht sehr lange auf Stufe 2 und wählt letztendlich keine Kategorie aus	1
No Code	Es wurden keine Auffälligkeiten beobachtet und gecodet	N=3
	Es wurde kein zweiter Ausbildungs-/Hochschulabschluss angegeben	N=26

Bei den übrigen drei Testpersonen (TP 11, 17, 28) waren keine Auffälligkeiten beim Beantworten zu beobachten.

## Suche und Suchverhalten – 2. Loop

Aufgrund der geringen Anzahl an Testpersonen, die einen dritten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss angegeben haben, werden die relevanten Informationen im Folgenden jeweils einzeln dargestellt:

Testperson 01 betrachtet lange die Kategorien auf der ersten Stufe. Sie erklärt dieses Verhalten damit, dass sie einen für sich passenden Eintrag gesucht hat, um ihre Zertifizierung als Trainer angeben zu können. Letztendlich findet die Testperson keine passende Angabe und entscheidet sich für „keine berufliche Ausbildung“, was in ihren Augen allerdings nicht dem entspricht, was sie gerne zum Ausdruck gebracht hätte. Dementsprechend fällt das Urteil, wie leicht es gefallen sei, die richtige Kategorie für den Abschluss zu finden, als „eher schwer“ aus.



Auch Testperson 11 fällt es – genau wie bei den beiden vorherigen Angaben im Search-Tree – „sehr schwer“ die richtige Kategorie für den Abschluss zu finden. Die Testperson möchte einen passenden Eintrag für die „Leitung einer Station“ finden. Da sie keine passende Kategorie findet, entscheidet sie sich hier für „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“ mit der Unterkategorie „Master“. Da die Testperson aus den beiden vorherigen Beantwortungsrunden bereits wusste, dass sie keine passende Kategorie für sich finden wird und sich daher jeweils für die Oberkategorie „Abschluss einer Verwaltungs-/Fachhochschule“ mit jeweils unterschiedlichen Unterkategorien entscheidet, ging der Beantwortungsprozess so schnell, dass keine Auffälligkeiten beobachtet werden konnten.

Testperson 12 betrachtet lange die Kategorien auf der ersten Stufe (Code TR2) und schaut insbesondere die Unterkategorien der Oberkategorien mit „Hochschule“ sehr lange und wiederholt an (Code TR3). Nach einer langen Verweildauer auf Stufe 2, wählt die Testperson letztendlich keine Antwort aus. Die Testperson begründet ihr Verhalten folgendermaßen: *„Da wollte ich, nachdem das berufliche abgeschlossen war, den Schulabschluss suchen. Ich habe erst überlegt. Dann ist es mir eingefallen. Es heißt ja fachgebundene Hochschulreife, da kommt Hochschule. Ich wusste nicht bei „Universität“, ob da Fachhochschul ... ich kann Maschinenbau auch unter Fachhochschule studieren, ob jetzt das mit Hochschule gemeint ist. Aber nachdem mein Schulabschluss sich ja „fachgebundene Hochschulreife“ nennt, bin ich dann auf diese (letzte Kategorie) gegangen.“*

Die beiden Testpersonen 17 und 28 äußerten keinerlei Schwierigkeiten bei der Beantwortung, dementsprechend ist es ihnen „sehr leicht“ bzw. „eher leicht“ gefallen, eine für sie passende Antwort auszuwählen.

### **Empfehlung:**

#### **Technische Elemente und Nutzerfreundlichkeit:**

Hinsichtlich der technischen Elemente und der Bedienbarkeit wurden beim Search-Tree keine Schwierigkeiten festgestellt.

#### **Suche und Suchverhalten / Verständnis der Kategorien:**

Bei der Erfassung anhand der im Search-Tree vorgegebenen Kategorien ist nicht klar, wie mit Abschlüssen umgegangen werden soll, die nicht den formalen „Abschlüssen“ entsprechen, wie z.B. Zertifizierungen, berufliche Zusatz- und/oder Weiterqualifikationen: Für solche Abschlüsse gibt es keine entsprechenden Kategorien, so dass sich die Testpersonen nicht zuordnen können und dann ggf. eine nicht zutreffende Kategorie anklicken.

Da bei der endgültigen Umsetzung des Tools das Interface Search-Tree als Rückfalloption erst zum Einsatz kommt, wenn die Befragten eine offene Texteingabe bei der Combo-Box gemacht haben, d.h. ohne einen Treffer in der Datenbank zu erzielen bzw. auszuwählen, sollte eine Erfassung der eingegebenen Angabe mit einer der im Search-Tree vorhandenen Kategorien möglich sein. Bislang besteht das Problem, dass Personen, die bei der Combo-Box keinen „Treffer“ erzielt haben, dann auch im Search-Tree evtl. keine passende Kategorie finden werden.

Für solche Fälle müssten entweder Zusatzkategorien aufgenommen werden („Berufliche Weiter-/Zusatzqualifikation“) oder es müsste bereits in den Instruktionen zur Frage deutlich gemacht werden, ob überhaupt und wie diese Abschlüsse zu erfassen sind. Es muss daher unbedingt darauf hingewiesen werden, wie solche Angaben – wenn tatsächlich gewünscht – eingetragen werden sollen.



Dafür spricht auch, dass sich eine Testperson überlegt hatte ihre Zusatzausbildung in der Kategorie „keine berufliche Ausbildung“ zu erfassen. Die Aufführung dieser Kategorie erscheint bei der Frage nach dem „höchsten/letzten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ eher in die Irre zu führen und mit einer Kategorie „Alternativer Abschluss“ in Verbindung gebracht zu werden.

Aufgrund der Verwendung von Fachtermini in den Oberkategorien fällt es den Testpersonen schwer die für sie passende Kategorie auf den ersten Blick zu erkennen. Insbesondere die Unterscheidung „Beruflich-schulisch“ und „Beruflich-betrieblich“ stellt dabei eine Herausforderung dar. Eine mögliche Vereinfachung der Begrifflichkeiten wäre beispielsweise die Benennung in: „Schulische Berufsausbildung“ und „Betriebliche Berufsausbildung/duale Ausbildung“.

Bei einer Unterkategorie zu „Beruflich-betriebliche Ausbildung/duale Ausbildung“ führte zudem die gemeinsame Darstellung von „gewerblichen“ und „landwirtschaftlichen“ Ausbildungen zu Verunsicherung, ob dies die passende Kategorie sei. An dieser Stelle wäre eine Trennung in zwei Kategorien zu überlegen.

### Vergleich Combo-Box versus Search-Tree

Zum Abschluss der Probing-Phase zu den beiden Interfaces sollten die Testpersonen erläutern, welches der beiden Fragenformate leichter zu beantworten war, die *Combo-Box*, in der zunächst selbst etwas eingetippt werden sollte oder der *Search-Tree*, bei dem die Antwort durch Auswählen anhand einer Liste getroffen werden konnte.

Übersicht:

Geäußerte Präferenz	Combo-Box	Search-Tree	Unentschieden
TP	03, 04, 07, 08, 09, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 25, 27, 28, 31	01, 05, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26, 29, 30	02, 06

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Meinungsbild unter den Testpersonen nicht eindeutig ist: 16 Testpersonen empfanden die Eingabe mit Hilfe der Combo-Box einfacher (davon acht mit einem dt. Abschluss), während 13 Testpersonen die Eingabe anhand des Search-Trees leichter gefallen ist (davon fünf mit einem dt. Abschluss). Die übrigen zwei Testpersonen (TP 02, 06) geben an, keine klare Präferenz zu haben. Testperson 06 fand die Eingabe des Abschlusses bei der Combo-Box schneller, fühlte sich beim Beantworten des Search-Trees allerdings sicherer.

Die Präferenz für die Combo-Box wird von den Testpersonen vor allem damit begründet, dass eine eigene Auswahl und Eingabe ermöglicht wird, die mitunter einfach „frei gewählt“ sein kann und zum anderen durch die automatisierte Suche:

- „Hier konnte ich die Antwort selbst eingeben und musste nicht aus einem vorgegebenen Katalog auswählen.“ (TP 03)
- „Ich brauche da nicht so lange zu schauen, was für mich zutreffend ist. Da kann ich einfach eintippen, „Techniker“ auswählen und nach mir die Sintflut sozusagen. Und hier (Search-Tree) bin ich halt gezwungen zu schauen, was kommt dem am nächsten.“ (TP 12)
- „Ich fand das persönlich leichter. Normalerweise benutze ich auch Google Chrome für Internet und es funktioniert genauso. Man gibt den ersten Buchstaben an und der Rest kommt von alleine.“ (TP 18)

- „Bei dem zweiten musste ich suchen und überlegen, unter welche Kategorie fällt mein Abschluss. Und bei dem ersten konnte ich das einfach eintippen. Und bei dem zweiten habe ich im Endeffekt dann etwas gewählt, das nicht das ist, was ich gemacht habe. Im ersten konnte ich das konkret eintippen.“ (TP 20)
- „Es ist intuitiver. Ich kenne die Bezeichnung meines Diploms. Also muss ich einfach den Namen eingeben und die Software sucht automatisch mögliche Optionen für meine Antwort.“ (TP 24)

Im Gegensatz zur Combo-Box wird die Präferenz für den Search-Tree von den Testpersonen vor allem durch die bereits vorgegebenen Kategorien begründet, die zum einem eine bessere Orientierung ermöglichen und zum anderen die Eingabe steuern:

- „Wegen den Kategorien, die vorgegeben sind.“ (TP 01)
- „Bei Bild 1 wusste ich erst gar nicht, was ich da rein schreiben soll. Ich kreuze lieber was an als etwas reinzuschreiben.“ (TP 10)
- „Das erste ist einfacher für jemanden der unbedarft ist, was PCs anbetrifft. Allerdings ist es natürlich schwieriger, genau das zu treffen, was man sagen möchte, wenn man die genaue Bezeichnung nicht weiß. Für mich war das zweite einfacher, weil ich hier gesteuert wurde.“ (TP 13)
- „Die Liste war angenehmer, da man einen direkten Zugriff darauf hat. Die Auswahl war ja schon vorgegeben, daher war das leichter.“ (TP 19)
- „Die Liste. Weil ich hatte schon alle Möglichkeiten hier und musst sie nur finden.“ (TP 21)
- „Weil ich denke, wenn man was eintippen soll, das kann ja alles sein. Wenn es schon aufgelistet ist, dann kann man sich besser orientieren. Zum Beispiel wenn man was eintippen soll, dann ist man nicht sicher, wie genau das hier ausgedrückt wird. Das kann auch anders ausgedrückt werden und wenn man schon eine Liste hat, weiß man Bescheid was man auswählen soll.“ (TP 29)

Abgesehen von der eigenen Präferenz sollten die Testpersonen jeweils angeben, was Sie besonders gut oder besonders schlecht bei den beiden Antwortformaten fanden. Die Angaben der Testpersonen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst, wobei nicht alle Testpersonen für die Beurteilung beider Interfaces jeweils Vorteile bzw. Nachteile nennen.

### Was fanden Sie bei dieser Frage besonders gut/schlecht (Combo-Box)?

Besonders gut	N	Combo-Box	
		Besonders schlecht	N
Detailliertere/persönlichere Eingabe	11	Hohe Denkleistung	3
Nutzerfreundlich, da nach kurzer Eingabe Kategorien erscheinen	14		
Kein eigenständiges Suchen	1	Zu viele Optionen inkl. zu schneller Wechsel der Optionen beim Eintippen (Keine Hinweise mehr)	7
		Bei ausländischen Schulabschlüssen: Unterschiedliche Sprachen in Frage und Antwort verwirren (Hinweis gewünscht bzw. Frage ebenfalls in Sprache des Abschlusslandes)	4
		Verständnisprobleme bzgl. der Formulierung (inhaltlich): Höchster beruflicher oder schulischer Abschluss?	3
		Unklar, ob Antwort aus Liste ausgewählt werden muss oder ob eingetippte Antwort stehen bleiben kann	1
		Layout dem des Search Trees anpassen (durch Pfeile kennzeichnen, dass ein Dropdown-Menü erscheinen wird)	1
		Nachteil beim Auswerten (Komplexität)	1

### Was fanden Sie bei dieser Frage besonders gut/schlecht (Search-Tree)?

Besonders gut	N	Search-Tree	
		Besonders schlecht	N
Übersichtliche kategorische Vorgabe/ einfache Steuerung	17	Kategorien nicht trennscharf und zu allgemein (Sind alle Abschlüsse abgedeckt?)	10
Ankreuzen leichter als Schreiben (vor allem bei Unsicherheit bzgl. des höchsten Abschlusses)	5	Zu viel Text/ Kategorien zum Durchlesen	7
Genaue Aufteilung (inkl. Anpassung bei ausländischen Abschlüssen)	5	Verständnisprobleme bzgl. der Formulierung (inhaltlich): Höchster beruflicher oder schulischer Abschluss?	3
Sicherer Modus, da genau klar ist was zu tun ist	2	Unklar, dass es ein Untermenü gibt	2
		Kategorie „Keine berufliche Ausbildung“ nicht wahrgenommen bzw. schlecht, dass sich kein Untermenü mit Alternativen öffnet	2
		Antworten umstellen/umdrehen	1
		Bei ausländischen Schulabschlüssen: Unterschiedliche Sprachen in Frage und Antwort verwirren (Hinweis gewünscht)	1
		Gewichtung bei gleichen Abschlüssen (z.B. zweimal Diplom) schwierig. Welcher ist der Höchste?	1

Ergänzung zu „Besonders gut“: Testperson 22 merkt an, dass ihr die zusätzliche Erklärung („Wenn Sie sich unsicher sind was Ihr höchster Abschluss ist, geben Sie uns bitte den zuletzt erreichten Abschluss an“) bei der Combo Box zusagt. Die Testperson bemerkt nicht, dass dieselbe Erklärung auch beim Search-Tree vorhanden ist. Andersherum bemerkt Testperson 12 die Erklärung beim Search-Tree positiv und beachtet die Erklärung bei der Combo Box nicht. Insgesamt lässt sich dadurch sagen, dass die zusätzliche Erklärung bzgl. der Unsicherheit über den höchsten Abschluss positiv auffällt und bei beiden Beantwortungsmodi hilfreich ist.

Zu testende Frage:

**Wie viele Jahre haben Sie insgesamt mit Schule, Ausbildung und Studium verbracht?  
Damit sind auch betriebliche oder duale Ausbildungen gemeint.**

- Tragen Sie nur ganze Jahre ein. Falls nötig runden Sie die Zahl.
- Falls Sie ein Vorschule oder ähnliches vor dem 5. Lebensjahr besucht haben zählen Sie diese bitte nicht mit.
- Berücksichtigen Sie nur Ausbildungen, die mindestens 6 Monate dauerten.
- Falls Sie promoviert haben, rechnen Sie die Zeit der Promotion bitte mit maximal 4 Jahren mit.
- Berufliche Qualifizierungsmaßnahmen (z.B. Praktika, Traineeprogramme) ohne den Besuch einer Berufsschule, Fachschule, Hochschule oder sonstiger Bildungseinrichtung nicht mitzählen.

Jahre

Weiter

Eingesetzte kognitive Techniken: General Probing, Specific Probing, Conditional Probing.

TP	Bildungsjahre	Anzahl Abschlüsse	Anzahl Loops	Abschlüsse
01	20	3	2	Staatsexamen, Promotion, Trainerschein
02	22	3	1	Hochschulreife, Bachelor, technischer Redakteur
03	20	4	1	Mittlere Reife, Ausbildung, Hochschulreife, Studium
04	20	2	1	Diplom VWL, Promotion Geschichte
05	25	4	1	Hauptschule, Hochschulreife, 1. Diplom, 2. Diplom
06	21	3	1	Hochschulreife, duale Ausbildung, Studium
07	14	2	0	Mittlere Reife, Ausbildung
08	16	3	0	Hauptschule, Mittlere Reife, Gesellenbrief
09	18	4	1	Hauptschule, Mittlere Reife, Hauswirtschafterin, Meister
10	14	2	1 (zweimal den- selben Abschluss angegeben)	Hauptschule, Ausbildung zum Zimmermann
11	18	5	2	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung zur Krankenschwester, Zusatzqualifikation in Anästhesie und Intensivmedizin, Leitung
12	19	4	1 bzw. 2 (bei Search-Tree)	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung, Techniker
13	18	2	0	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung
14	13	2	1 bzw. 0 (Search-Tree)	Mittlere Reife, Ausbildung zur Versicherungskauffrau
15	20	3	0	Mittlere Reife, Hochschulreife, universitärer Abschluss

TP	Bildungsjahre	Anzahl Abschlüsse	Anzahl Loops	Abschlüsse
16	15	1	0	Hochschulreife
17	20	4	2	Hochschulreife, Bachelor, Master und Bachelor (in Arbeit)
18	25	3	0	Schule bis 14 in Spanien, Hochschulreife, Diplom
19	22	3	0	Hochschulreife, universitärer Abschluss, Promotion
20	13	2	0	Hochschulreife, Studienkolleg
21	15	3	0	Scuola Elementare (Licenza Elementare), Scuola Media (Licenza Media), Scuola Superior (Maturita)
22	20	3	1 (beim 2. Durchgang)	Hochschulreife, universitärer Abschluss in Spanien, Fachhochschulabschluss in Deutschland
23	20	2	0 bzw. 1 (bei search Tree)	Licenciatura (wie Bachelor), Master
24	19	4	0 bzw. 1 (bei Search-Tree)	Diplomingenieur (Bachelor, Master), Ergänzungsstudium in Deutschland, Ergänzungsstudium in Spanien
25	12	2	0	Mittlere Reife, Hochschulreife
26	12	2	0	Brevet des collèges, Baccalauréat
27	13	2	0	Grundschule, Hochschulreife
28	18	3	2	Hochschulreife, Ausbildung zur Biologielaborantin, Heilpraktikerschule
29	14	2	0	Grundschule, Hochschulreife
30	22	5	2 bzw. 0 (bei Search-Tree)	Grundschule, Hochschulreife, Linguistik Studium, Management/ Rechtsstudium, Promotion
31	16	2	1 (beim 2. Durchgang)	Hochschulreife, Fachhochschule

**Eingesetzte kognitive Techniken:** General Probing, Specific Probing, Conditional Probing.

#### **Befund:**

Neben der Beantwortung der beiden zu testenden Interfaces „Combo-Box“ und „Search Tree“ wurden die Testpersonen zu Beginn des Fragebogens gebeten einige zusätzliche Fragen zu ihrer Bildungshistorie anzugeben. Die Antworten auf die Fragen sind in der obigen Übersicht dargestellt.

Die Antworten auf die Frage „Wie viele Jahre haben Sie insgesamt mit Schule, Ausbildung und Studium verbracht? Damit sind auch betriebliche oder duale Ausbildungen gemeint.“ ergeben, dass die Testpersonen des Pretests mindestens 12 Jahre (TP 25, 26) und maximal 25 Jahre (TP 05, 18) mit Schule, Ausbildung und Studium verbracht haben. Im kognitiven Interview wurden die Testpersonen gebeten zu erläutern, wie Sie zu dieser Angabe gekommen sind und wie leicht oder schwer Ihnen die Beantwortung dieser Frage gefallen ist. Aus den Antworten der Testpersonen geht hervor, dass diese ihre Berechnung strukturiert haben, indem sie die Bildungsjahre entlang ihrer Biografie aufsummiert haben. Demnach wurden die Schuljahre zuerst zusammengefasst, danach die Hochschul- oder Ausbildungsjahre und im Anschluss noch eventuelle Weiterbildungen.

- „Vier Jahre Grundschule, neun Jahre Gymnasium, zwei Jahre duale Ausbildung und sechs Jahre Studium und dann zusammengezählt.“ (TP 06, Antwort: 21 Jahre)
- Zwölf Jahre von der ersten Klasse bis zum Abi, dann drei Jahre Studienzeit. (TP 16, Antwort: 15 Jahre)

Trotz des systematischen Vorgehens der Testpersonen bewerteten elf Testpersonen die Frage als „eher schwer“. Zwei Testpersonen fiel die Antwort „sehr schwer“. Gründe dafür liegen vor allem in der kognitiven Leistung, welche durch Erinnerung und Zusammenzählen der Bildungsjahre erbracht werden musste.

- „Das war schwer, das alles zusammenzurechnen. Nicht das Rechnen aber das Erinnern.“ (TP 13, Antwort: 18 Jahre)
- „Ich konnte das nicht so sagen auf Anhieb, sondern ich musste das rechnen im Kopf.“ (TP 18, Antwort: 25 Jahre)

Zudem empfanden es einige Testpersonen als schwierig, die zahlreichen Kriterien der Frage in ihre Berechnung einzubeziehen.

- „Ohne Papier und Stift war es eher schwer alle Berechnungen im Kopf zu machen. Dann musste ich noch die Zeiten wieder abziehen, da ich für mein Doktorandenstudium sechs Jahre gebraucht habe, aber nur vier berücksichtigen sollte.“ (TP 30, Antwort: 22 Jahre)
- „Hier musste man sich erstmal durch den Text durchkämpfen und dann zusammenrechnen. Dann musste ich noch einmal schauen, ob Grundschule dazu zählt oder nicht.“ (TP16, Antwort: 15 Jahre)

Weiterhin wird deutlich, dass die Instruktionen teilweise gar nicht beachtet wurden.

- „Mich haben die Vorschule und solche Sachen verwirrt. Was man mit einbeziehen kann.“ (TP 29, Antwort: 14 Jahre)

Darüber hinaus wusste Testperson 02 nicht, ob Wiederholungen in den Bildungsjahren mitgezählt werden sollten.

- Ich habe diverse Ehrenrunden schon während der Schulzeit gemacht. Ich musste echt überlegen, ... rechne ich das so oder so und dann ist die Frage nicht mehr einfach. Es war nicht sofort klar.“ (TP 02 , Antwort: 22 Jahre )

Testperson 05 war anhand der Instruktionen nicht klar, ob parallele Ausbildungen zum Beruf bzw. berufsbegleitende Ausbildungen als Bildungsjahre berücksichtigt werden sollten: *„Weil ich hab es dann auch nur bis zum ersten Diplom eingetragen, nicht bis zum zweiten, weil mein Zweitstudium war ein berufsbegleitendes Studium. Also, dass man berufsbegleitend was machen kann, ist hier gar nicht vorgesehen. Wenn ich fast 30 Jahre Ausbildungszeiten angeben hätte, (...) könnte man ja meinen das ist so ein ewiger Student.“* (TP 05 , Antwort: 25 Jahre)

**Empfehlung:**

Frage: Auch wenn die Testpersonen sich zunächst ihre Bildungsbiographie erneut ins Gedächtnis rufen müssen, ist die Angabe der Bildungsjahre für die meisten zu leisten. Allerdings enthält die Frage insgesamt sehr viele Ausfüllanweisungen. Diese werden daher teilweise gar nicht beachtet oder führen nicht dazu, dass alle Unsicherheiten, was in der Frage mitgezählt werden soll und was nicht, ausgeräumt wurden. Daher empfehlen wir die Instruktionen zu verkürzen oder – wenn möglich und sinnvoll – zu streichen:

Die Instruktion „Tragen Sie nur ganze Zahlen ein und falls nötig runden Sie die Zahl.“ könnte dadurch überflüssig gemacht werden, dass man Testpersonen mit Hilfe der Programmierung nur die Eingabe ganzer Zahlen ohne Komma oder Punkte ermöglicht.

Einige der Instruktionen könnten folgendermaßen verkürzt werden:

Bitte zählen Sie den Besuch einer Vorschule nicht mit.

Berücksichtigen Sie nur Ausbildungen, die mindestens 6 Monate dauerten.

Bitte zählen sie berufliche Qualifizierungsmaßnahmen oder berufliche Weiterbildungen nicht mit.

Bitte rechnen Sie eine Promotion mit maximal 4 Jahren mit.

Darüber hinaus ist anhand der gegebenen Instruktionen nicht klar, wie mit berufs begleitenden Ausbildungen umgegangen werden soll. Hier sollte eine Instruktion gegeben werden, ob diese in die Berechnung der Bildungsjahre einbezogen werden sollen oder nicht und wenn ja, mit welcher Dauer.



Zu testende Frage:

**Wie viele Schul-, Ausbildungs- oder Hochschulabschlüsse haben Sie insgesamt erreicht?**

- Gemeint sind nur Abschlüsse, für die ein Zeugnis ausgestellt wurde.

Zurück
Weiter

Häufigkeitsverteilung (N= 31)

Anzahl Abschlüsse	Anzahl Personen	%
1	1	3
2	12	39
3	10	32
4	6	20
5	2	6
Gesamt	31	100

**Eingesetzte kognitive Techniken:** General Probing, Specific Probing, Conditional Probing, Emergent Probing.

**Befund:**

Aus der oben dargestellten Häufigkeitstabelle wird ersichtlich, dass die Anzahl der Abschlüsse der Testpersonen zwischen einem und fünf Abschlüssen variierte. Zwei Drittel der Testpersonen besitzt zwei oder drei Bildungsabschlüsse, während eine Testperson (bisher) nur einen Abschluss besitzt und zwei Testpersonen angeben fünf Abschlüsse zu besitzen. Demzufolge war es der Mehrheit der Testpersonen theoretisch möglich mit dem Erhebungsinstrument die Anzahl an erreichten Abschlüssen zu erfassen, obwohl die Anzahl der maximal zu erfassenden Abschlüsse im Pretest auf drei beschränkt wurde.

TP	Erfasste Abschlüsse (Combo-Box/ PC)	Anzahl Abschlüsse	Erklärung im Interview
01	1. Staatsexamen, 2. Promotion, 3. Trainerschein	3	Staatsexamen, Promotion, Trainerschein
02	1. Bachelor, 2. Technischer Redakteur	3	Hochschulreife, Bachelor, technischer Redakteur
03	1. Diplom Betriebswirt, 2. Bankkaufmann/frau	4	Mittlere Reife, Ausbildung, Hochschulreife, Studium
04	1. Dr. phil., 2. Diplom	2	Diplom VWL, Promotion
05	1. Diplom, 2. Diplom	4	Hauptschule, Hochschulreife, 1. Diplom, 2. Diplom
06	1. Magister, 2. Buchhändler/in	3	Hochschulreife, duale Ausbildung, Studium
07	Ausbildung, Lehre, Facharbeiter	2	Mittlere Reife, Ausbildung

TP	Erfasste Abschlüsse (Combo-Box/ PC)	Anzahl Abschlüsse	Erklärung im Interview
08	Gesellenbrief	3	Hauptschule, Mittlere Reife, Gesellenbrief
09	1. Meister/in der Hauswirtschaft, 2. duale Ausbildung als Hauswirt- schafter/in	4	Hauptschule, Mittlere Reife, Hauswirtschaftlerin, Meister
10	1. Sekundarabschluss, 2. Sekundarabschluss (zweimal den- selben Abschluss angegeben)	2	Hauptschule, Ausbildung
11	1. Fachhochschulabschluss (Master), 2. Fachhochschulabschluss (Bachelor), 3. Diplom	5	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung zur Kranken- schwester, Zusatzqualifikation in Anästhesie und Intensivmedi- zin, Leitung
12	1. Techniker, 2. Maschinenschlosser	4	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung, Techniker
13	Kaufmannsgehilfenprüfung	3	Mittlere Reife, Fachhochschulreife, Ausbildung
14	1. Versicherungskaufmann/frau, 2. Realschule	2	Mittlere Reife, Ausbildung zur Versicherungskauffrau
15	Diplom	3	Mittlere Reife, Hochschulreife, universitärer Abschluss
16	Baccalauréat franco allemand	1	Hochschulreife
17	1. Dyplom magistra, 2. Diplom licencjata, 3. Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego	4	Hochschulreife, Bachelor, Master und Bachelor (in Arbeit)
18	Diplom	3	Schule bis 14 in Spanien, Hochschulreife, Diplom
19	Dr. univ.	3	Hochschulreife, universitärer Abschluss, Promotion
20	Studienkolleg	2	Hochschulreife, Studienkolleg
21	Maturita – Liceo scientifico (4 o 5 anni)	3	Scuola Elementare (Licenza Elementare), Scuola Media (Licenza Media), Scuola Superior (Maturita)
22	Bachelor (1. Durchgang) 1. Ingeniero Tecnico, 2. Bachillerato (2. Durchgang)	3	Hochschulreife, universitärer Abschluss in Spanien, Fachhoch- schulabschluss in Deutschland
23	Masterstudium	2	Licenciatura (wie Bachelor), Master
24	Ingeniero superior	4	Diplomingenieur (Bachelor, Master), Ergänzungsstudium in Deutschland, Ergänzungsstudium in Spanien
25	Abitur	2	Mittlere Reife, Hochschulreife
26	Baccalauréat general	2	Brevet des collèges, Baccalauréat
27	Erettségi, befejezett gimnázium	2	Grundschule, Hochschulreife
28	1. Baccalauréat technologique, 2. Biologielaborant/in, 3. Heilpraktiker/in	3	Hochschulreife, Ausbildung zur Biologielaborantin, Heilprakti- kerschule
29	Erettségi, befejezett gimnázium	2	Grundschule, Hochschulreife
30	1. Dyplom magistra, 2. Dyplom ukonczenia studiow podyplomowych, 3. Swiadectwo ukonczenia studiow doktorackich	5	Grundschule, Hochschulreife, Linguistik Studium, Manage- ment/ Rechtsstudium, Promotion
31	Fachschulabschluss für staatlich anerkannte Erzieher/in (1. Durchgang) 1. Matura: swiadectwo dojrzalosci liceum ogolnoksztalcacego, 2. Fach- schulabschluss für staatlich aner- kannte Erzieher/in (2. Durchgang)	2	Hochschulreife, Fachhochschule

Die Übersicht der angegebenen und erfassten Abschlüsse macht deutlich, dass es Abweichungen zwischen der Anzahl der bei dieser Frage angegebenen Anzahl an Abschlüssen und der gemachten Loops innerhalb des Befragungstools gibt: Obwohl bis zu drei Abschlüsse in den Interfaces „Combo-Box“ und „Search-Tree“ erfasst werden konnten und 30 von 31 Personen mehr als einen Abschluss erworben haben, wurde nur in 13 Fällen auch mehr als ein Bildungsabschluss eingetragen.

Diese Abweichungen von berichteten und eingetragenen Abschlüssen können unter anderem damit erklärt werden, dass bei den Testpersonen, die ihre Bildungsabschlüsse in Deutschland erworben haben, vorab die Frage nach dem höchsten Schulabschluss gesondert gestellt wurde. Damit wurde der höchste schulische Abschluss bereits vorher erfasst und anhand der beiden Interfaces wurde nur noch nach „Ausbildungs- und Hochschulabschlüssen“ gefragt. Daher haben diejenigen Testpersonen, die ihre Abschlüsse in Deutschland erworben haben, ihre Schulabschlüsse nicht noch einmal in einem Loop bestimmt („Studium und Weiterbildung. Abitur wurde ja schon vorher angegeben.“; TP 02)

Durch die getrennte Abfrage des höchsten Schulabschlusses wurden auch niedrigere schulische Abschlüsse in den darauffolgenden Loops nicht mehr eingetragen, sondern – wie gefragt – nur Ausbildungs- oder Hochschulabschlüsse erfasst. Insgesamt acht der Testpersonen, die Abschlüsse in Deutschland erworben haben, geben bei der Frage nach der Anzahl der „Schul-, Ausbildungs-, oder Hochschulabschlüsse“ mehr als einen Schulabschluss an, die in der Befragung am Computer allerdings nicht erfasst, sondern nur durch die anschließenden Nachfragen dokumentiert werden konnten.

Um eine mögliche Diskrepanz zwischen den in den Interfaces erfassten und bei dieser Frage angegebenen Bildungsabschlüssen zu verstehen, wurden die Testpersonen gebeten, diesen Unterschied zu erklären.

Dabei zeigt sich, dass der Aufbau der Befragung die Antworten der Testpersonen maßgeblich beeinflusst hat. Zu Beginn wurde nach dem höchsten Schul-, Ausbildungs- und Hochschulabschluss gefragt. Erst danach sollten weitere Abschlüsse eingegeben werden. Dies hatte zur Folge, dass einige Testpersonen in den darauffolgenden Loops keine Schulabschlüsse und keine niedrigeren Berufsabschlüsse erfassten. Begründet wird dieses Vorgehen damit, dass mit der Angabe des höchsten Schul- und Hochschulabschlusses niedrigere Abschlüsse, welche eine Voraussetzung des genannten Abschlusses waren, bereits inkludiert seien.

- „Das war für mich eine logische Folge. So wie jemand der seinen Master hat, den Bachelor nicht mehr angibt.“ (TP 19)
- „Bei uns kannst du mit dem Abitur nichts anfangen außer an die Uni zu gehen. Es ist kein Berufs- oder Fachabi, deswegen zählt das nicht als beruflicher Abschluss.“ (TP 20)
- „Ich wurde zunächst nach meinem höchsten Abschluss gefragt, (...) und (habe) an weitere niedrigere Abschlüsse wie Abitur nicht mehr gedacht. Und Grundschule habe ich dann auch nicht mehr angegeben.“ (TP 30)

Zudem wird deutlich, dass dem Fragebogen eine Hierarchie unterstellt wurde. Auch wenn lediglich nach weiteren Abschlüssen gefragt wurde, interpretierten einige Testpersonen, dass damit nur höhere bzw. aufbauende Abschlüsse gemeint seien. Testperson 23 beispielsweise hat bei der Combo-Box nur einen Abschluss eingetragen, obwohl sie eigentlich einen zweiten Abschluss hat (Licenciado und Master). Die Eingabe eines weiteren, niedrigeren Abschlusses ist für sie nicht nachvollziehbar. Ihrer Meinung nach macht es keinen Sinn im Anschluss noch niedrigere Abschlüsse einzugeben, die Voraussetzung für den bereits eingetragenen Masterabschluss sind.

- „Ich habe die Frage darauf bezogen, ob sich noch etwas auf den Fachschulabschluss aufbaut.“ (TP 30)
- „Weil nach dem Höchsten gefragt wurde.“ (TP 25)

Darüber hinaus beziehen sich manche Testpersonen bei der Beantwortung ausschließlich auf berufliche Abschlüsse. In diesen Fällen wird der schulische Bildungsweg als eine Basis für die weitere berufliche Ausbildung betrachtet und darauf verwiesen, dass ein schulischer Abschluss keine Qualifikation auf dem Arbeitsmarkt darstellt.

- „Das Abitur ist obligatorisch, wenn man studieren will und ist nur eine Prüfung. Alleine mit dem Abitur, ist man nicht für eine Arbeit qualifiziert.“ (TP 23)
- „Bei uns kannst du mit dem Abitur nichts anfangen außer zur Uni zu gehen. Es ist kein Berufs- oder Fachabi, deswegen zählt es nicht als beruflicher Abschluss.“ (TP 20)
- Aber ich bin seit 30 Jahren aus der Schule raus, das interessiert ja keinen Mensch mehr, was ich vor 30 Jahren für einen Abschluss gemacht habe. Diese drei Abschlüsse sind ja letztendlich das, womit ich mein Geld verdiene.“ (TP 11)

Des Weiteren macht Testperson 30 darauf aufmerksam, dass sie ihr Doktorandenstudium und den Post-graduate- Abschluss nicht als höchsten Abschluss eingegeben hat, da sie weder das eine noch das andere in der Auswahl fand. Stattdessen hat sie ihren Studienabschluss genannt, da nur dieser in den Antwortvorschlägen angezeigt wurde. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Testperson 30 davon ausgegangen ist, dass nur angezeigte Bildungsabschlüsse relevant seien.

- „Da konnte ich das Doktorandenstudium nicht angeben und mein Post-graduate-Abschluss auch nicht und habe stattdessen meinen Studienabschluss angegeben.“ (TP 30)

Zudem wird in der oben gemachten Aufstellung der erfassten Abschlüsse deutlich, dass mit Hilfe der beiden Interfaces bei einigen Testpersonen unterschiedlich viele Abschlüsse erfasst wurden. So geben die Testpersonen 12, 14 und 30 in der Combo-Box mehr Abschlüsse an als im Search Tree an. Im Fall von Testperson 30 liegt der Grund für diese Diskrepanz in fehlenden Antwortkategorien. Testperson 14 verweist darauf, dass sie beim Search-Tree durch die vorgegebenen Kategorien beeinflusst wurde und deshalb nur in der Combo Box die mittlere Reife in einem zusätzlichen Loop angegeben hat: „Nur wie gesagt, weil das Feld aufging (im Search-Tree) mit den beruflichen (Optionen) oder was man gemacht hat. Daran habe ich erkannt, halt mal, hier geht es um berufliche. Und hier (bei der Combo Box) war es eigentlich nicht wirklich erkennbar.“

Eine zusätzliche Nachfrage im kognitiven Interview zielte auf jene Testpersonen (TP 12, 24, 27), die mehr Abschlüsse erworben haben als durch das Befragungstool erfasst werden konnten. Sie wurden gebeten, die nicht ermittelten Abschlüsse zu benennen. Die Antworten zeigen, dass es sich bei den Testpersonen 12 und 27 dabei um Schulabschlüsse handelt. Testperson 24 sagt, dass sie ergänzend zum Studium Abschlüsse in Deutsch und Englisch erworben hat. Da diese parallel erreicht wurden, habe sie sie bei den Interfaces aber nicht zusätzlich erfasst.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Abweichungen zwischen der Anzahl der gemachten Abschlüsse und der in den beiden Interfaces erfassten Abschlüsse vor allem durch (zusätzlich) erworbene Schulabschlüsse erklärt werden können. Während Testpersonen mit deutschen Abschlüssen ihren höchsten Schulabschluss durch eine separate Frage bestimmen konnten, haben Testpersonen mit Abschlüssen im Ausland in der Regel bei den Loops keine Schulabschlüsse mehr erfasst. Dies wurde u.a. durch die Formulierung der Frage herbeigeführt, da im Gegensatz zur ersten Beantwortung nicht mehr von „Schul-, Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“, sondern nur noch von „weiteren Ausbildungs- oder Hochschulabschlüssen“ die Rede ist.

Darüber hinaus wurden die Testpersonen gebeten einschätzen, wie leicht oder schwer es ihnen gefallen ist, die Anzahl der Bildungsabschlüsse zu nennen.

Der überwiegende Anteil der Testpersonen hatte keine Probleme bei der Angabe der Abschlüsse. Lediglich eine Testperson empfand die Frage „sehr schwer“, da das Auswählen und Zusammenzählen der relevanten Abschlüsse eine kognitive Herausforderung darstellte: „Ich hätte es lieber aufgeschrieben als alles im Kopf zusammenzuzählen.“; TP 30). Fünf Testpersonen fiel die Beantwortung „eher schwer“ (TP 01, 2, 15, 18, 27).

Drei der Testpersonen schätzten die Frage als „eher schwer“ ein und begründeten dies damit, dass sie unsicher waren, welche Abschlüsse mit dazu gezählt werden sollten:

- „Weil ich unsicher war. Ich hätte auch noch eine vierte angeben können. Diese Trainer-Geschichte, das sind einzelne Zertifikate. Die Zusatz-Ausbildung ist wieder was anderes. Da gibt es kein Ende. Für jemand, der das macht, gibt es kein Ende dieser Ausbildung. Selbst wenn man ein Zertifikat in der Hand hat, ist man noch nicht fertig. Deswegen habe ich es hier einfach ausgelassen.“ (TP 02)
- „Ich war mir hier nicht sicher, ob der technische Redakteur gemeint war. Gut fand ich den Hinweis, dass nur Abschlüsse gemeint sind, für die ein Zeugnis ausgestellt wurde, sonst hätte ich das Abitur vielleicht gar nicht dazu gezählt. Und beim technischen Redakteur habe ich gedacht, ich habe schon eine Art Zeugnis bekommen, also ein Zertifikat und deswegen habe ich überlegt und war mir mit dem technischen Redakteur nicht sicher. Ich war mir nicht sicher, ob dieses Zeugnis gleichwertig ist, wie das von der Schule oder einer Universität.“ (TP 02)
- „Weil ich überlegt habe, ob ich den mittlere Reife-Abschluss dazu nehme.“ (TP 15)

Ähnlich wie für Testperson 02 war auch für Testperson 27 der Hinweis auf das Zeugnis entscheidend für die Angabe der Abschlüsse. Aufgrund dieser Anweisung zählte die Testperson den Grundschulabschluss zu den Bildungsabschlüssen: „Ok, es ist nur der Grundschulabschluss, aber trotzdem kriegt man ein Zeugnis.“ (TP 27).

Auch wenn Testperson 23 die Beantwortung der Frage nicht schwierig bewertete, verweist sie darauf, dass „Selectividad“, das spanische Äquivalent zum deutschen Abitur, in der Auswahlliste nicht existiert. Weiterhin gibt die Testperson an, dass sie von sich aus keinen Schulabschluss angegeben hätte, da der schulische Abschluss die Voraussetzung für den weiteren Werdegang ist und somit indirekt mit den höheren Abschlüssen erfasst wird: „Mit dem Abitur kannst du nicht arbeiten (...) Das ist nur eine Prüfung und obligatorisch, wenn du auf der Universität studierst.“ (TP 23).

### Empfehlung:

Frage: Die Frage kann belassen werden. Allerdings könnte eine Instruktion wie mit beruflichen Weiterbildungen oder Zertifizierungen umgegangen werden soll, bereits an dieser Stelle erfolgen. Wenn bereits bei dieser oder der vorherigen Frage darauf hingewiesen wird, dass diese nicht zu berücksichtigen sind, werden die Befragten auch gleichzeitig darauf vorbereitet, diese nicht in der Combo-Box erfassen zu wollen. Andernfalls kommt es dazu, dass die Befragten dort auch Ausbildungen zum „Trainer“ oder Weiterbildungen zur „Leitung einer Station“ erfassen möchten. Die Einträge zu der Frage „Welchen höchsten Ausbildungs- oder Hochschulabschluss“ hängen in starkem Maße davon ab, welche Abschlüsse man bei dieser Frage berücksichtigen soll.

Zu testende Frage:

**In welchem Land haben Sie Ihren höchsten Schul-, Ausbildungs- oder Hochschulabschluss erreicht?**  
**Damit sind auch betriebliche oder duale Ausbildungen gemeint.**

ZurückWeiter

Eingesetzte kognitive Techniken: Specific Probing, Conditional Probing.

#### Befund:

In dieser Frage sollten die Testpersonen angeben, in welchem Land sie ihren höchsten Schul-, Ausbildungs- oder Hochschulabschluss gemacht haben. Neunzehn Testpersonen erwidern, diesen in Deutschland absolviert zu haben. Drei Testpersonen (TP 16, 26, 28) wählen Frankreich aus, zwei (TP 17, 30) Polen, zwei (TP 19, 27) Ungarn, drei (TP 22, 23, 24) Spanien und eine Testperson (TP 21) antwortet Italien. Testperson 20 wechselt von Albanien auf Deutschland und gibt an, dass sie einen Abschluss an einer deutschen Universität erreicht, ihr Abitur jedoch in Albanien gemacht hat: *„Genau, da habe ich gewechselt. Ich wollte Albanien eingeben, weil ich da mein Abitur gemacht habe, aber dann ist mir der Abschluss im Studienkolleg eingefallen, den ich in Heidelberg an der Uni bekommen habe und dann dachte ich, dass das eigentlich der höchste Abschluss ist“* (TP 20, Antwort: Deutschland).

Allen Testpersonen ist es „sehr leicht“ (26 TPs) oder „eher leicht“ (4 TPs) gefallen mithilfe des Dropdown-Menüs das Land des höchsten Abschlusses auszuwählen. Einer Testperson wurde diese Nachfrage nicht gestellt.

Für Testperson 01 war im ersten Moment nicht klar, dass es sich bei dieser Frage ausschließlich um ein Drop-Down Menü handelt. Sie war daher überrascht als sich das Menü öffnete und das Eintippen der Eingabe nicht mehr nötig war: *„Oft ist die Länderauswahl ja unglaublich lang, wenn man eine Online-Umfrage macht. Dass man einen Buchstaben eingibt und dann kommt das. Im ersten Moment wollte ich was reinschreiben“* (TP 01). Die Auswahl anhand des Dropdown-Menüs stellte aber dennoch keine Schwierigkeit dar.

#### Empfehlung:

Frage: Belassen.

## 5 Anhang

---

### Pretest CAMCES – Instruktionen für Testleiter

#### 1) Begrüßung der Testperson und Erläuterung des Ablaufs

- Herzlichen Dank, dass Sie sich für das Gespräch Zeit genommen haben.
- Bevor wir beginnen, möchte ich Ihnen den Ablauf des heutigen Testinterviews erläutern. Sie werden zunächst Fragen am PC beantworten. Dabei werden ihre Blickbewegungen aufgezeichnet. Ziel der Aufzeichnung der Blickbewegungen ist es, Informationen zu ihrem Nutzungsverhalten beim Beantworten der Fragen zu erhalten und Probleme oder Verbesserungsbedarf zu finden. Das Aufzeichnen Ihrer Augenbewegungen soll uns dabei helfen, die Fragen zur Erfassung von Bildung zu verbessern. Die Blickbewegungen werden per Infrarot-Licht aufgezeichnet, was völlig ungefährlich für die Augen ist.
- Danach werden wir ein Interviewgespräch führen, in dem ich Ihnen einige Nachfragen zu den am PC beantworteten Fragen stellen werde. Wichtig ist, dass sie immer daran denken, dass nicht sie getestet werden. Wir wollen herausfinden, wie verständlich die Fragen sind, wie Sie beim Beantworten vorgehen und wie gut die Fragen für Sie zu bedienen sind. Dieses Interview wird per Videoaufnahme aufgezeichnet. Eine Aufzeichnung Ihres Interviews mit Video und Ton ist notwendig, um eine optimale Auswertung des Tests gewährleisten zu können.
- Im Anschluss an das erste Interview werden Sie noch einmal Fragen am PC beantworten. Auch dabei werden wieder ihre Blickbewegungen aufgezeichnet. Im Anschluss daran werden wir auch dazu nochmal ein kurzes Interviewgespräch führen.
  - ➔ Alle Ihre Antworten unterliegen dem Datenschutz, werden streng vertraulich behandelt und nur zur Verbesserung der Fragen verwendet. Eingesehen und ausgewertet werden die Video-Aufzeichnungen ausschließlich von Mitgliedern unseres Forschungsteams und von den Auftraggebern des Tests. Ihre Angaben werden im Zuge der Datenauswertung anonymisiert, d.h. im Ergebnisbericht können keine Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden. Anhand der aufgezeichneten Blickbewegungen können auch keine Rückschlüsse auf Ihre Person gezogen werden.
  - ➔ *Einwilligung Datenaufzeichnung unterschreiben lassen.*
  - ➔ Haben Sie noch Fragen, bevor wir beginnen?

#### 2) Ausfüllen des Fragebogens 1. Teil am PC

- Testperson am PC-Arbeitsplatz platzieren
- CAMCES 1 – Combo Box aufrufen und „Start Recording“ anklicken.
- 6-stellige Testpersonen-Nummer eingeben

- Kalibrierung: Sie werden gleich einen roten Punkt sehen, der sich über den Monitor bewegt. Bitte folgen Sie diesem mit ihren Augen.

Hinweis an die TP sich bei der Beantwortung möglichst wenig zu bewegen und sich so hinzusetzen, wie man auch gleich beim Beantworten sitzen wird.

- Instruktion geben, den Fragebogen so auszufüllen, wie die TP es auch zu Hause tun würde, evtl. kurze Einführung, wie man einen Fragebogen am PC ausfüllt
- Hinweis: „Während Sie den Fragebogen ausfüllen, bin ich im Nachbarraum und werde die Aufnahme vom Nebenraum aus beobachten.“
- „Bitte klicken Sie jetzt auf „Weiter“, um mit der Beantwortung des Fragebogens zu beginnen.
- Im Observeraum die Blickbewegungen am Monitor mitverfolgen und Auffälligkeiten mithilfe des Beobachtungsbogen notieren.
- Nach Abschluss des ersten Teils (**ESC-Taste drücken**), TP zum kognitiven Interview bitten.

### 3) Durchführung kognitives Interview 1. Teil & Vorspielen der Videoaufnahmen

- Bei dem jetzt folgenden Interview sind wir daran interessiert, wie Sie die jeweiligen Fragen beantwortet haben und vor allem aber, wie Sie zu Ihren Antworten gekommen sind. Dazu werde ich Ihnen zu den Fragen und zu ihrem Vorgehen beim Beantworten eine Reihe von Nachfragen stellen.
- Wenn Sie die Fragen beantworten, sollten Sie immer daran denken, dass nicht Sie getestet werden, sondern die Fragen.
- Je mehr wir von Ihnen erfahren, umso besser für uns.
- Haben sie noch Fragen, bevor wir mit dem Interview beginnen?  
 ➔ *Video-Aufnahme starten (+ Diktiergerät)*  
 ➔ *Kognitives Interview anhand des Leitfadens führen, d.h. vorher festgelegte Probingfragen stellen und Nachfragen bei den Fragen, bei denen Auffälligkeiten in den Blickbewegungen codiert wurden. Dabei am besten immer das Coding-Dokument und den kognitiven Fragebogen neben sich liegen haben!*

### 4) Ausfüllen des Fragebogens am PC – 2. Teil

- Testperson noch einmal am PC-Arbeitsplatz platzieren: „Nun möchte ich Sie bitten, einen weiteren kurzen Fragebogen am PC auszufüllen.“
- CAMCES 2 – Search Tree aufrufen und „Start Recording“ anklicken.
- 6-stellige Testpersonen-Nummer eingeben
- Kalibrierung: Sie werden gleich wieder einen roten Punkt sehen, der sich über den Monitor bewegt. Bitte folgen Sie diesem wieder mit ihren Augen.
- Nach Beendigung des Fragebogens (**ESC-Taste drücken**).



5) Durchführung kognitives Interview – 2. Teil

- Im zweiten Teil des Interviews möchte ich – genau wie vorhin – noch einmal mit Ihnen über die Fragen sprechen und Ihnen eine Reihe von Nachfragen stellen. Aber bitte denken Sie auch diesmal daran, dass nicht Sie getestet werden, sondern die Fragen.
  - ➔ *Kognitives Interview anhand des Leitfadens führen, d.h. vorher festgelegte Probingfragen stellen und Nachfragen bei den Fragen, bei denen Auffälligkeiten in den Blickbewegungen codiert wurden. Dabei am besten immer das Coding-Dokument und den kognitiven Fragebogen neben sich liegen haben!*
- Interview beenden und Testperson danken.
  - ➔ *Honorar überreichen und quittieren lassen*